VP-E807

8mm-Camcorder

8 **AF** Autofokus **CCD** Ladungsgekoppelter Bildsensor

Betriebsanleitung G

Vor Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen und zum späteren Nachschlagen gut aufbewahren.

64709-0914-00

SAMSUNG

VORWORT

- Das Wort CAMCORDER ist eine Zusammensetzung aus den englischen Begriffen CAMERA und RECORDER.
- Ihr SAMSUNG CAMCORDER ist eine Kombination von drei verschiedenen Einheiten:
  1. Videokamera
  2. Elektronischer Sucher
  3. Videorecorder (8-mm-Format)

Die Kameraeinheit arbeitet ähnlich wie ein Fotoapparat mit Autofokus- und Zoom-Funktion.

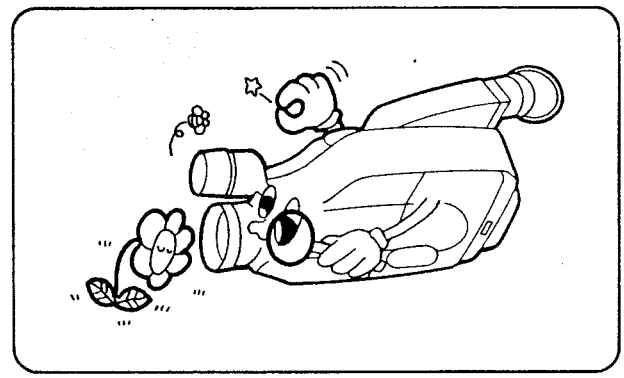
- Das Schwarzweiß-Bild im Sucher gibt wieder, was die Kamera in Farbe aufzeichnet.
- Zusätzlich werden durch Anzeigen im Sucher Informationen zu Status und Betriebsart übermittelt (siehe Seite 19).
- Die Kameraeinheit funktioniert ähnlich wie ein herkömmlicher Videorecorder.

GLOSSAR

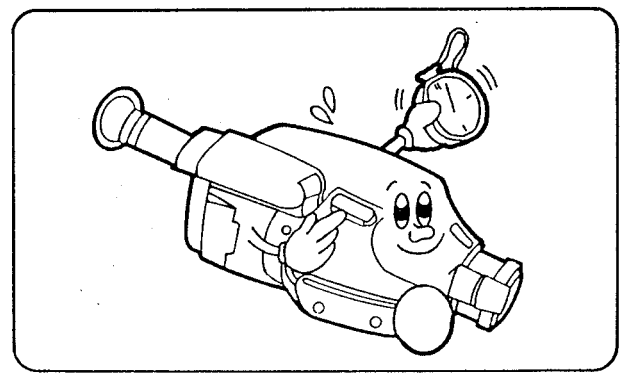
- MOTORZOOM (8fach) — Motorisiertes Zoomobjektiv zur stufenlosen Einstellung der Brennweite.
- MAKRO — Objektiv-Funktion für Nahaufnahmen, z.B. von Blumen oder Insekten.
- 3 LUX — Für Aufnahmen erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke (Lichtempfindlichkeit).
- TITELGENERATOR — Zur Aufzeichnung von Titeln auf Videobändern.
- ELEKTRONISCHER HOCHGESCHWINDIGKEITSVERSCHLUSS — Für die scharfe Aufzeichnung von Objekten, die sich schnell bewegen.
- GEGENLICHTKOMPENSATION (BLC) — Diese Funktion verhindert eine zu dunkle Aufzeichnung von Objekten im Vordergrund, auch wenn der Bildhintergrund durch Gegenlicht sehr hell ist.
- WEISSABGLEICH — Diese Einstellung wird vom Camcorder vorgenommen, um eine möglichst naturgetreue Farbwiedergabe zu erzielen.
- ROTIERENDER LÖSCHKOPF — Diese Funktion ermöglicht störungsfreie Übergänge zwischen verschiedenen Szenen.
- LADUNGSGEKOPPELTER BILDSENSOR (CCD) — Dieser Bildsensor ist das "Auge" des Camcorders; er wandelt das einfallende Licht in Videowellen um.

MERKMALE

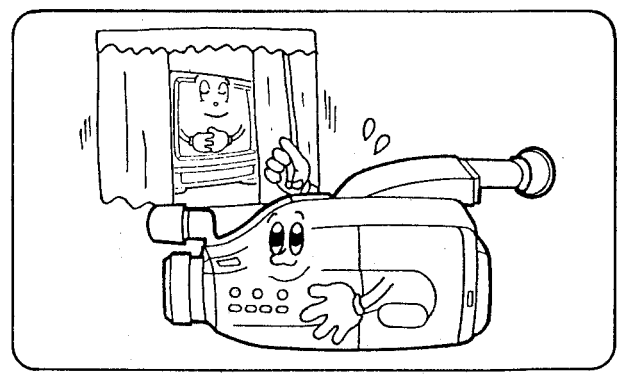
☐ MOTORZOOMOBJEKTIV MIT AUTOFOKUS UND AUTO-MAKROFUNKTION



☐ ELEKTRONISCHER HOCHGESCHWINDIGKEITSVERSCHLUSS

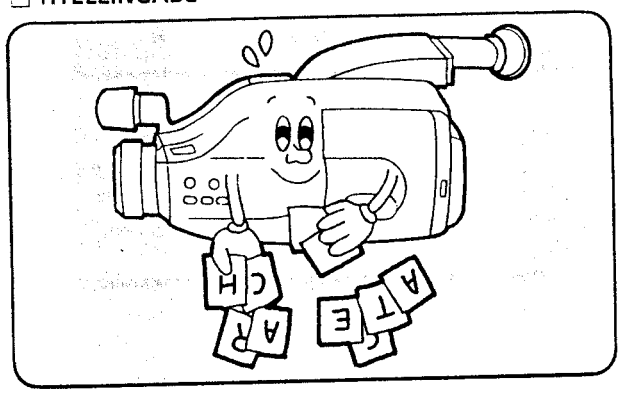


☐ EIN-/AUSBLENDUNG

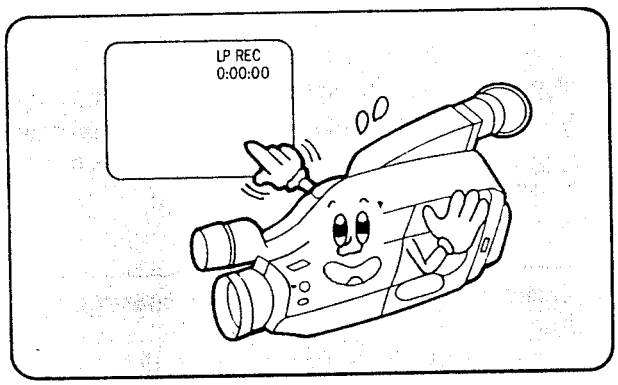


☐ CCD-BILDSENSOR
☐ AUTOMATISCHE BLENDENSTEUERUNG
☐ ELEKTRONISCHER SUCHER
☐ AUFNAHME AUF UND WIEDERGABE VON 8-mm-VIDEOKASSETTE (PAL)
☐ AUTOMATISCHER WEISSABGLEICH FÜR DRINNEN UND DRAUSSEN

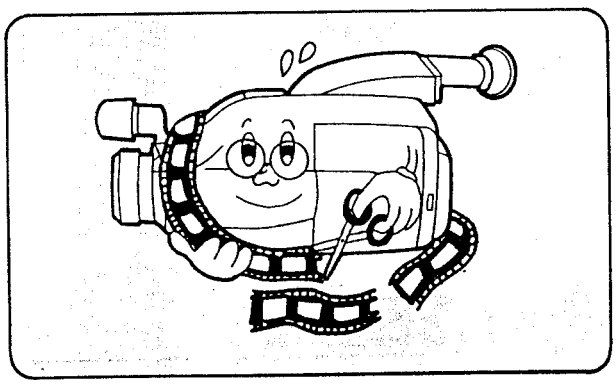
❑ TITELEINGABE



❑ OSD-ANZEIGE AUF DEM SUCHERMONITOR



❑ SCHNITTSUCHLAUF (INSERT-SCHNITT)



❑ GEGENLICHTAUSGLEICH
❑ FREQUENZMODULATION (AUDIO)
❑ AUTOMATISCHE SPURLAGENSTEUERUNG BEI DER WIEDERGABE
❑ AUTOMATISCHE UHRZEIT- UND DATUMSFUNKTION
❑ AKKU-LADEZUSTANDSANZEIGE
❑ SP/LP-AUFZEICHNUNG

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT 1
MERKMALE 1
ZUBEHÖR 3
WARNHINWEISE 3
SICHERHEITSHINWEISE 4
GERÄTEÜBERSICHT — BEDIENELEMENTE 5
GERÄTEÜBERSICHT — KOMPONENTEN 7

STROMVERSORGUNG 9
AKKU 9
NETZADAPTER 10
LITHIUMBATTERIE 11
SICHERHEITSHINWEISE FÜR NETZADAPTER/LADEGERÄT 11

BETRIEB DER KAMERA 13
VOR INBETRIEBNAHME DER KAMERA 13
Einstellung von Schulterriemen und Griffband 13
Einstellung des Sucherokulars 14
Einstellung von Datum und Uhrzeit 15
Umgang mit Kassetten 16
KAMERA-AUFNAHME 17
SUCHER-ANZEIGEN 19
Warnanzeigen 19
Status- und Betriebsart-Anzeigen 19
AUFNAHMEVERFAHREN 20
Umschaltung zwischen automatischemoder manuellem Betrieb 20
Manuelle Fokuseinstellung 21
Zoomen 23
Ein- und Ausblendung 24
Einstellung der Belichtungszeit 25
Weißabgleich 26
TITELAUFZEICHNUNG 28
AUFZEICHNUNG VON DATUM UND UHRZEIT 29
SCHNITTSUCHLAUF (INSERT-SCHNITT) 30

BETRIEB DES VIDEORECORDERS 31
VOR INBETRIEBNAHME DES VIDEORECORDERS 31
Anschluß eines Fernsehgeräts — Option I 31
Anschluß eines Fernsehgeräts — Option II 32
WIEDERGABE 32
Schneller Bildvor- und -rücklauf (Bildsuchlauf) 33
BANDZÄHLER 34
SCHNEIDEN EINES BANDES (KOPIEREN) 35

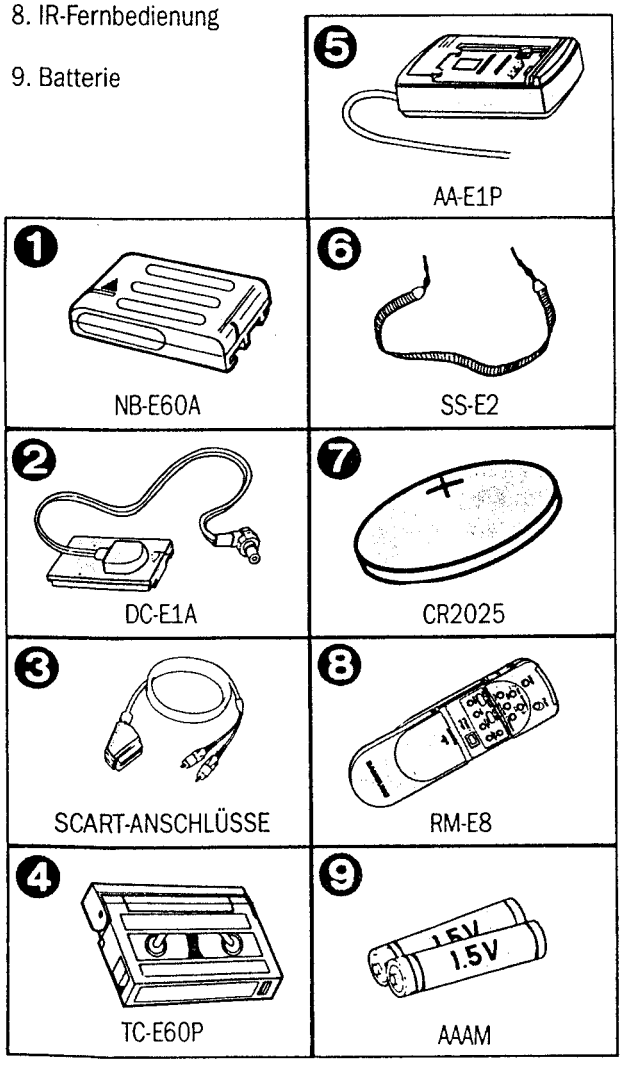
ALLGEMEINES
TIPS FÜR BESSERE AUFNAHMEN 36
BELEUCHTUNG 37
HINWEISE ZUM AKKUBETRIEB 38
REINIGUNG DER VIDEOKÖPFE 39
FEUCHTIGSKEITSNIEDERSCHLAG 40
BETRIEBS- UND PFLEGEHINWEISE 41
VERWENDUNG DES CAMCORDERS IM AUSLAND 42
FEHLERSUCHE 43
FEHLERANZEIGEN IM SUCHER 44
FERNBEDIENUNG 45
TECHNISCHE DATEN 47

ZUBEHÖR

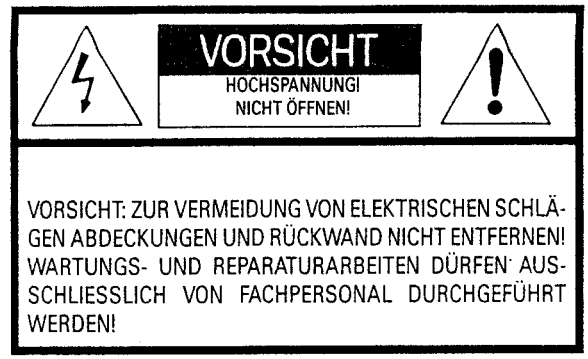
Vergewissern Sie sich vor dem Entsorgen des Verpackungsmaterials, daß außer dem Camcorder-Gerät selbst auch folgende Zubehörteile vorhanden sind.

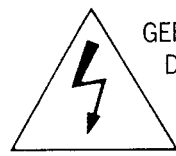
- Verwenden Sie nur das empfohlene Zubehör, um Funktionsstörungen zu vermeiden.

1. Akku (Ni-Cd; Ladezeit: 1 Stunde)
2. Gleichstromkabel
3. SCART-ANSCHLÜSSE
4. 8-mm-Videokassette (P5-60)
5. Netzadapter (mit Netzkabel)
6. Schultertrageriemen
7. Lithiumbatterie
8. IR-Fernbedienung
9. Batterie

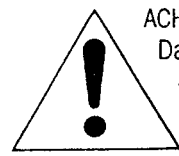


WARNHINWEISE


VORSICHT
HOCHSPANNUNG!
NICHT ÖFFNEN!
VORSICHT: ZUR VERMEIDUNG VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ABDECKUNGEN UND RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN! WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN!



GEFAHR
Der von einem Dreieck umrahmte gezackte Pfeil weist auf lebensgefährliche Spannungen im Inneren des Gerätes hin.



ACHTUNG
Das von einem Dreieck umrahmte Ausrufungszeichen macht auf wichtige Informationen oder Anweisungen im Zusammenhang mit dem Gerät aufmerksam.

- Der Camcorder ist nicht für PCM-Aufnahme/Wiedergabe geeignet.
- Der Netzadapter kann mit einer Spannung von 100 — 240 V (Wechselspannung) betrieben werden und kann deshalb auch im Ausland betrieben werden. Gegebenenfalls einen Adapterstecker verwenden.

ALTGERÄTE

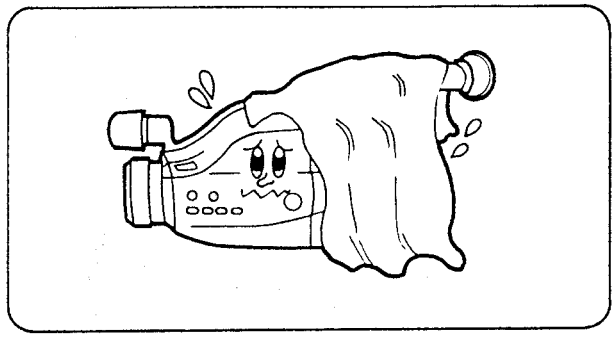
Altgeräte dürfen nicht zum Sperrmüll gegeben oder mit dem Hausmüll entsorgt werden!

Die Geräte müssen der Abfallstoffe-Wiederverwertung zugeführt werden.

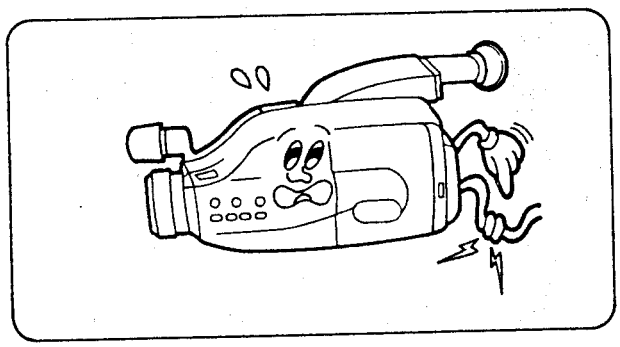
Nähere Informationen hierzu kann Ihnen Ihr SAMSUNG-Fachhändler bzw. SAMSUNG ELECTRONICS, Tel-Nr. 06171/708252 oder 06171/708253 erteilen.

SICHERHEITSHINWEISE

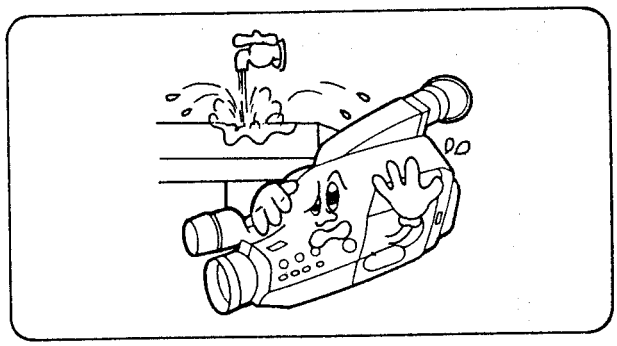
Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dürfen nicht abgedeckt werden, da sie der Belüftung des Gerätes dienen.



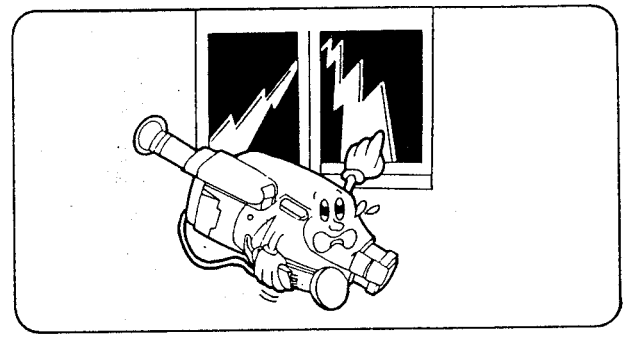
Achten Sie darauf, daß das Netzkabel nicht im Weg liegt, damit niemand darauf tritt bzw. darüber stolpert.



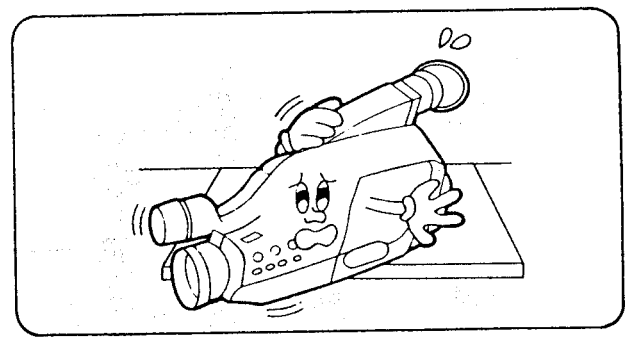
Verwenden Sie den Camcorder nicht in Naßzellen bzw. in unmittelbarer Nähe von Wasseranschlüssen. Camcorder und Zubehör stets vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.



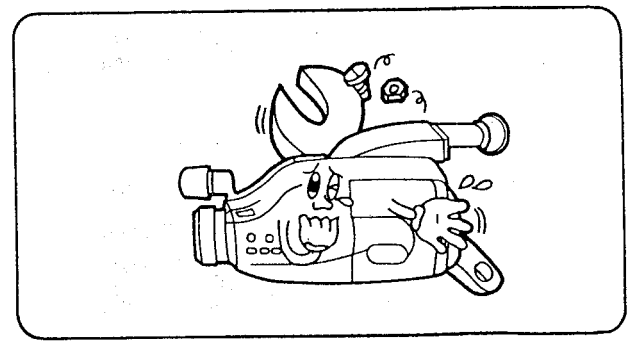
Während eines Gewitters oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden soll, den Netzstecker und den HF-Adapter abziehen.



Den Camcorder niemals auf schiefen Oberflächen abstellen.

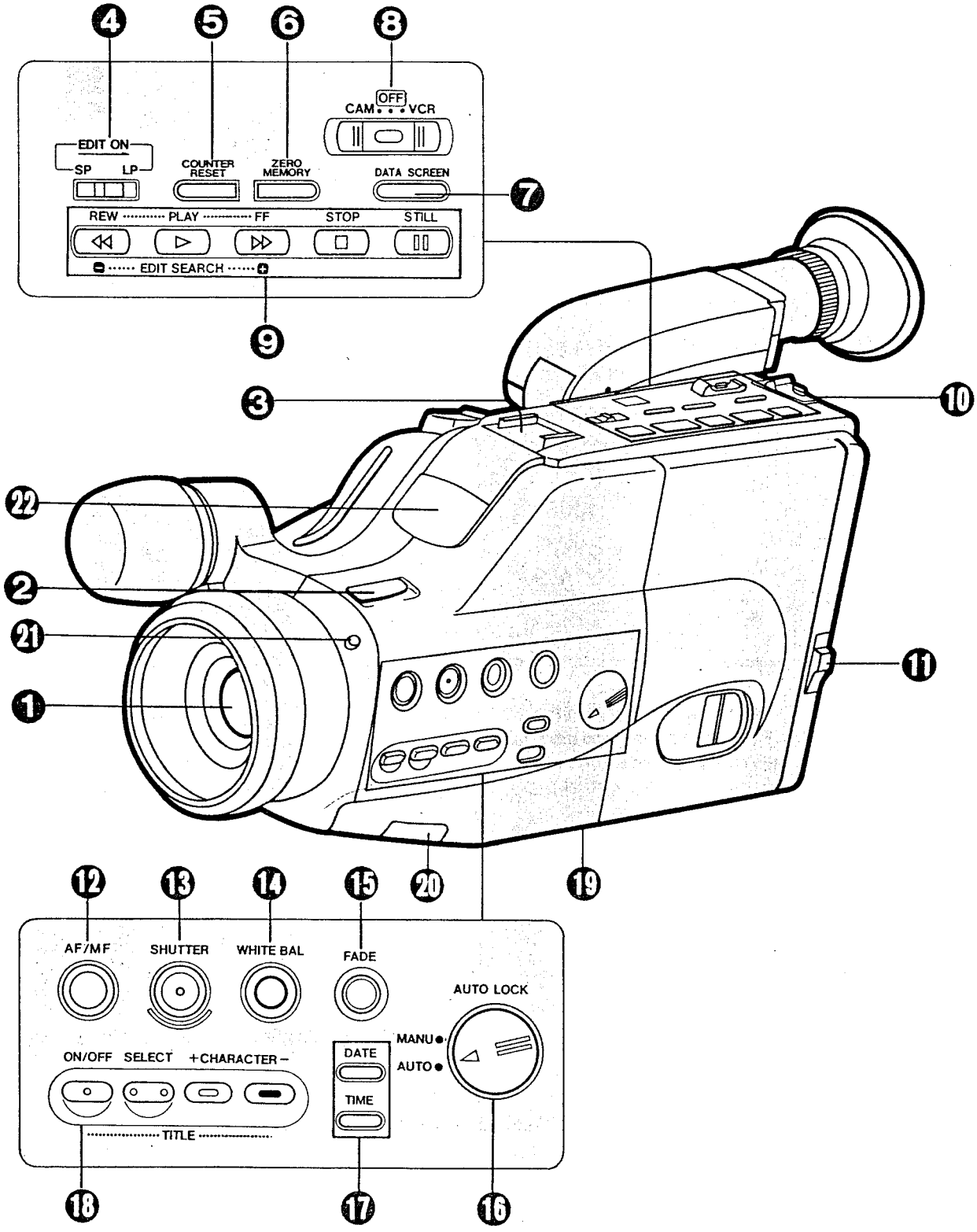


Achten Sie darauf, daß keine Fremdkörper in das Gerät gelangen.



- Vor der Inbetriebnahme des Camcorders alle Sicherheits- und Bedienhinweise durchlesen.
- Nur das vom Hersteller des Camcorders empfohlene Zubehör verwenden.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Kundendiensttechnikern durchführen lassen. Entfernen Sie keinesfalls Abdeckungen, da es sonst zu Verletzungen durch elektrische Schläge kommen kann.

GERÄTEÜBERSICHT — BEDIENELEMENTE

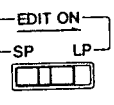
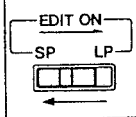
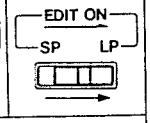


① **Motorzoomobjektiv**
(1:1.8 F, 8fach Zoom, Brennweite 6.0 — 48 mm)
Mit Autofokus und automatischer Blendensteuerung.

② **Manuelle Fokussiertaste M/FOCUS**
Im manuellen Fokuseinstellmodus können Sie den Fokus durch Drücken der FAR-Taste (entfernt) oder der NEAR-Taste (nah) wunschgemäß einstellen.

③ **Zubehörschuh**
Zum Aufstecken von Sonderzubehör wie z.B. einer Videoleuchte (nicht mitgeliefert).

④ **Wahlschalter für Aufnahmegeschwindigkeit und Schnitt Ein/Aus EDIT ON (SP/LP)**

Betriebsart	Aufnahme	Wiedergabe	Schnittbetrieb
Einstellung			
Funktion	Aufnahme-Betriebsarten-wähler	Schnittschalter	

⑤ **Zähler-Rückstelltaste COUNTER RESET**
Das Bandzählwerk mit dieser Taste auf Null zurückstellen (siehe Seite 30 und 34).

⑥ **Nullpunktspeichertaste ZERO MEMORY**
Zur Speicherung des Zähler-Nullpunkts drücken (siehe Seite 30 und 34).

⑦ **Datenanzeigetaste DATA SCREEN**
Drücken Sie diese Taste, um Daten auf dem Sucher-monitor einzublenden.

⑧ **Haupt- und Funktionsschalter OFF/CAM/VCR**
CAM : Für Videoaufnahmen
OFF : Aus
VCR : Für die Wiedergabe und zum Schneiden eines Bandes

⑨ **Bandlauf-Funktionstasten REW/PLAY/FF/STOP/STILL**
Diese Tasten können nur dann verwendet werden, wenn sich der Funktionsschalter in der Stellung "VCR" befindet.
REW (◀◀): Rückspulen
PLAY (▶): Wiedergabe
FF (▶▶): Vorspulen
STOP (■): Stop
STILL (❚❚): Pause/Standbild
Funktionsschalter in Stellung "CAM":
EDIT SEARCH +/–: Schnittsuchlauf vorwärts/rückwärts

⑩ **Kassettenausgabetaste TAPE EJECT**
Diese Taste nach rechts schieben, um das Kassettenfach zu öffnen.

⑪ **Akku-Freigabeschalter BATT EJECT**
Diesen Schalter nach oben schieben, um den am Camcorder befestigten Akku zu lösen.

⑫ **Wähltaste für automatische/manuelle Fokuseinstellung AF/MF**
Wenn der Schalter AUTO LOCK auf "MANU" (manuell) steht, können Sie den Fokuseinstellmodus mit dieser Taste wählen.

⑬ **Belichtungszeit-Wahltaste SHUTTER**
Zur Einstellung der Belichtungszeit (siehe "EINSTELLUNG DER BELICHTUNGSZEIT" auf Seite 25).

⑭ **Weißabgleichtaste WHITE BAL**
Drücken Sie diese Taste für den manuellen Weißabgleich (siehe "WEISSABGLEICH" auf Seite 26).

⑮ **Ein-/Ausblendtaste FADE**
Zum Ein- und Ausblenden von Szenen während der Aufnahme (siehe "EIN- UND AUSBLENDUNG" auf Seite 24).

⑯ **Wählschalter für automatische/manuelle Betriebsart AUTO LOCK**
Zur automatischen Einstellung von Fokus, Weißabgleich und Belichtungszeit stellen Sie diesen Schalter auf "AUTO". Sollen diese Werte manuell eingestellt werden, den Schalter AUTO LOCK auf "MANU" stellen.

⑰ **Datum- und Zeittasten DATE und TIME**
Zum Ein- und Ausblenden von Datum und Uhrzeit (siehe "EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT" auf Seite 15).

⑱ **Tasten für die Titeleingabe TITLE (ON/OFF; SELECT; CHARACTER +/–)**
ON/OFF: Titeleingabe EIN/AUS
SELECT: Zeichen bestätigen
CHARACTER +/–: Zeichen anwählen
(Siehe Seite 28 und 29.)

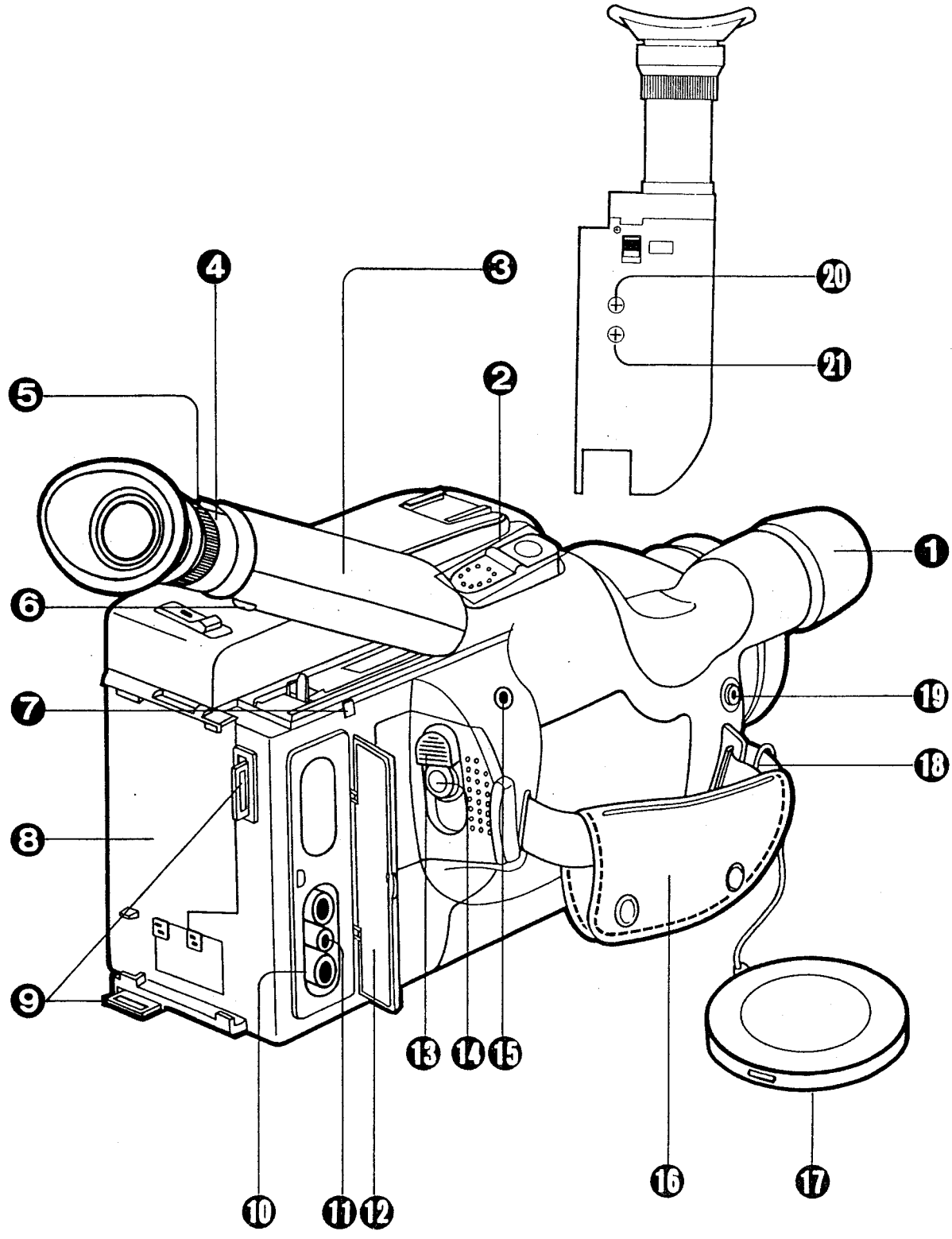
⑲ **Stativaufnahme (Unterseite)**
Die Befestigungsschraube für das Stativ muß kürzer als 9 mm sein, andernfalls können interne Teile des Camcorders beschädigt werden.

⑳ **Lithiumbatteriefach (Unterseite)**
Zum Auswechseln der Lithiumbatterie das Batteriefach herausziehen und eine neue Batterie einlegen.

㉑ **Kameraaufnahme-Anzeige**
Diese Anzeige leuchtet während einer Aufnahme.

㉒ **IR-Empfänger**
Hier werden die Signale von der Fernbedienung empfangen.

GERÄTEÜBERSICHT — KOMPONENTEN



① **Eingebautes Mikrofon**

② **Motorzoomtaste**
Zur Einstellung des Bildausschnitts.
Zum Vorfahren in den Telebereich die T-Seite der Motorzoomtaste drücken, zum Zurückfahren in den Weitwinkelbereich die W-Seite der Taste drücken (siehe "ZOOMEN" auf Seite 23).

③ **Elektronischer Sucher (EVF)**
Im Suchermonitor wird das von der Kamera gerade aufgenommene Bild in Schwarzweiß angezeigt. Der Suchermonitor kann auch zur Wiedergabe von Aufnahmen (in Schwarzweiß) verwendet werden (siehe "SUCHERANZEIGEN" auf Seite 19.)

④ **Okular**

⑤ **Okularkorrektur**
Zur Einstellung des Sucherokulars auf das Auge des Benutzers, so daß bei Betrieb des Camcorders keine Brille getragen werden muß.

⑥ **Okular-Freigabeschalter**
Zum Abnehmen des Okulars diesen Schalter nach unten schieben und das Okular nach rechts abziehen.

⑦ **Sucherpositioniertaste**
Drücken Sie diese Taste, um den Sucher nach vorn oder nach hinten zu verschieben. Beim Freigeben der Taste rastet der Sucher in der neuen Position ein.

⑧ **Akkuhalterungsfläche**

⑨ **Haken für Schulterriemen**
Zur Befestigung des Schultertrageriemens.

⑩ **Audio-/Videoausgänge AUDIO OUT/VIDEO OUT**

⑪ **Stromversorgungsausgang für HF-Adapter RFU DC OUT**
Zum Anschluß des mitgelieferten HF-Adapters.

⑫ **Abdeckklappe**
Halten Sie diese Klappe geschlossen, wenn die Anschlüsse nicht verwendet werden. Dies schützt die Anschlüsse vor Schmutz und Feuchtigkeit.

⑬ **Bereitschaftsschalter STANDBY**
Diesen Schalter nach oben schieben, um den Camcorder auf Bereitschaft zu schalten (Aufnahmebereitschaft).

⑭ **START/STOP-Taste**
Zum Starten und Stoppen einer Kameraaufnahme.

⑮ **Ohrhörerbuchse EARPHONE**
Bei Anschluß eines Ohrhörers (nicht mitgeliefert) kann der über das Mikrofon aufgenommene Ton bzw. der Wiedergabeton mitgehört werden.

⑯ **Griffband**
Stellen Sie die Länge so ein, daß Sie die START/STOP-Taste und die Motorzoomtaste mühelos bedienen können.

⑰ **Objektivkappe**

⑱ **Objektivkappenhalter**
Die Objektivkappe vor Beginn der Aufnahme hier einhängen, um ein Hin- und Herpendeln der Kappe bei der Aufnahme zu vermeiden.

⑲ **Anschluß für externes Mikrofon**

HINWEIS
Bei Anschluß eines externen Mikrofons wird das eingebaute Mikrofon automatisch abgeschaltet.

⑳ **Helligkeitseinstellung**
Zur Einstellung der Bildhelligkeit auf dem Suchermonitor.

㉑ **Fokuseinstellung**
Zur Fokussierung des Bildes auf dem Suchermonitor.

HINWEIS
Bildhelligkeit und Fokus werden werksseitig eingestellt. Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden, führen Sie dazu einen kleinen, schmalen Schraubendreher in die entsprechende Öffnung ein und stellen Bildhelligkeit und/oder Fokus wunschgemäß ein.

STROMVERSORGUNG

EIN BEITRAG ZUM UMWELTSCHUTZ

Verbrauchte Altbatterien, die mit dem ISO-Symbol für Recycling gekennzeichnet sind, sowie Klein-Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Knopfzellen und Starterbatterien gehören nicht in den Hausmüll.
Geben Sie diese Batterien wieder beim Fachändler ab, wo sie gekauft wurden, bzw. bringen Sie sie zu den entsprechenden Sammelstellen.

Alle anderen Haushaltsbatterien können über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

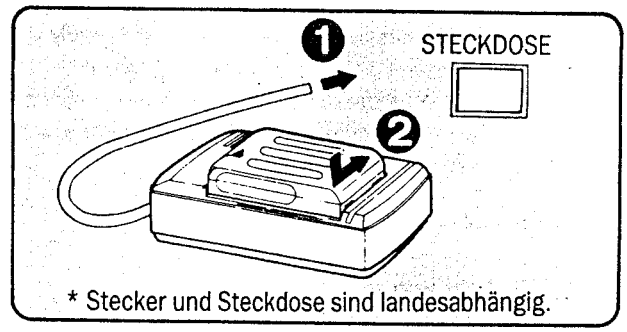
AKKU

Zunächst muß der Akku geladen werden. Dazu verwenden Sie den Netzadapter AA-E1P.

LADEN DES AKKUS

1. Den Netzadapter AA-E1P an eine (Netz-)Steckdose anschließen (Anzeige "POWER" leuchtet).
2. Den Akku an den Netzadapter anschließen.
   - Dazu die Markierungslinien auf dem Akku mit den Markierungen auf dem Netzadapter ausrichten und den Akku mit dem Pfeil nach oben auf dem Adapter aufsetzen. Dann den Akku nach rechts auf den Adapter schieben. Der Ladevorgang beginnt (Anzeige "CHARGE" leuchtet).

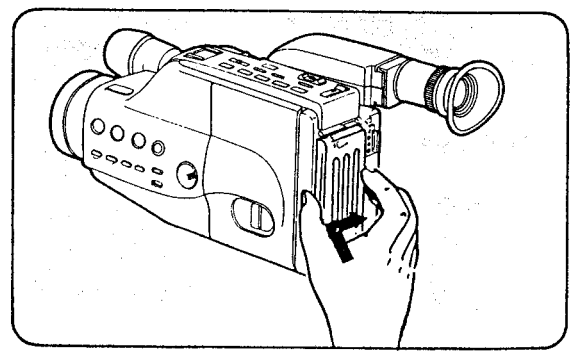
     Ist der Akku vollständig aufgeladen, erlischt die Anzeige "CHARGE".



* Stecker und Steckdose sind landesabhängig.

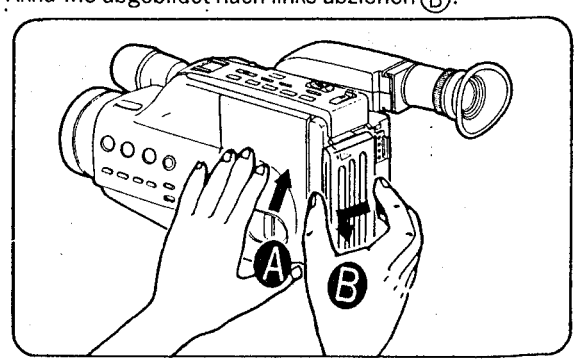
ANSCHLIESSEN DES AKKUS AN DEN CAMCORDER

1. Den Akku mit dem Pfeil nach oben so auf die Akkuhalterungsfläche des Camcorders aufsetzen, daß die rechte Kante des Akkus über der senkrechten Markierungslinie auf dem Camcorder liegt. Dann den Akku nach rechts schieben.
2. Stellen Sie sicher, daß der Akku fest auf der Halterungsfläche des Camcorders sitzt.



ENTFERNEN DES AKKUS

Den Schalter BATT EJECT nach oben schieben Ⓐ und den Akku wie abgebildet nach links abziehen Ⓑ.



AKKU-BEZEICHNUNG	LADEZEIT	BETRIEBSZEIT (BEI DURCHGEHENDER AUFNAHME)
NB-E60A	ca. 1 Stunde	ca. 40 Minuten
NB-E120A	ca. 2 Stunden	ca. 80 Minuten

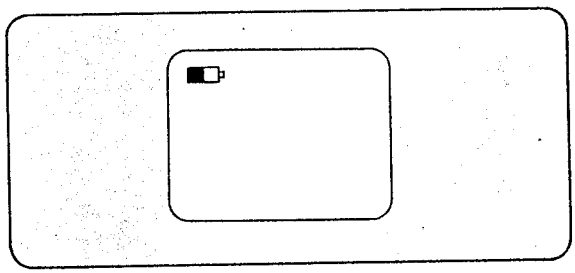
NB-E120A nicht mitgeliefert.

HINWEISE

1. Die Betriebszeit des Akkus hängt davon ab, wie oft die ZOOM- und die STANDBY-Funktion verwendet werden.
2. Nehmen Sie den Akku vom Camcorder ab, wenn das Gerät nicht verwendet wird. Dadurch wird ein vorschnelles Entladen des Akkus verhindert.

AKKU-LADEZUSTANDSANZEIGE

Drücken Sie die Taste DATA SCREEN, um die Akku-Ladezustandsanzeige im Sucher einzublenden.



Die Anzeige gibt den momentanen Ladezustand des Akkus wieder.

- Anzeige bei voll aufgeladenem Akku: ( )
- Anzeige bei fast leerem Akku: ( )
- Beginnt die Ladezustandsanzeige zu blinken, muß der Akku neu aufgeladen werden: ( )

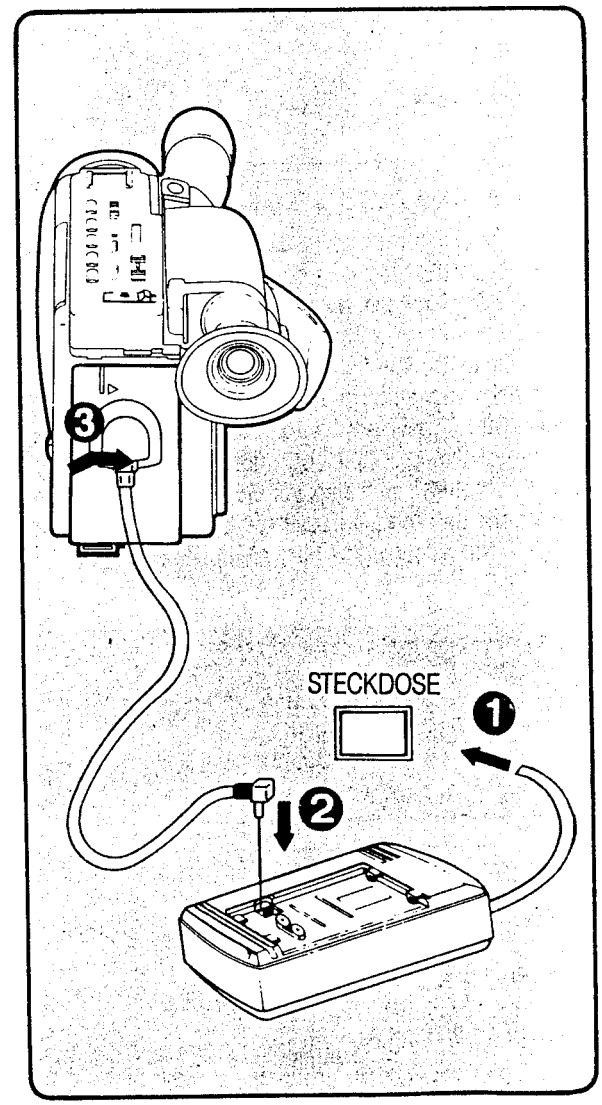
ACHTUNG

Wird der Akku während des Betriebs vollständig entladen, so schaltet der Camcorder ab. Es sollte jedoch noch genügend Energie vorhanden sein, um beim Drücken der Taste TAPE EJECT die Videokassette auszugeben. Sollte sich das Kassettenfach nach Drücken der Taste TAPE EJECT nicht öffnen, versuchen Sie keinesfalls, das Kassettenfach gewaltsam zu öffnen. Dies könnte den Camcorder beschädigen.

NETZADAPTER

Netzanschluß des Camcorders

1. Den Netzadapter an eine Steckdose anschließen (Anzeige "POWER" leuchtet auf).
2. Den Stecker des mitgelieferten Gleichstromkabels DC-E1A in den Gleichstromausgang DC OUT am Netzadapter einstecken.
3. Die Anschlußplatte ebenso wie den Akku auf die Akkuhalterungsfläche des Camcorders aufschieben (Platte so aufsetzen, daß die rechte Kante über der Markierungslinie des Camcorders liegt, und nach rechts schieben).



GLEICHSTROMKABEL VOM CAMCORDER LÖSEN:

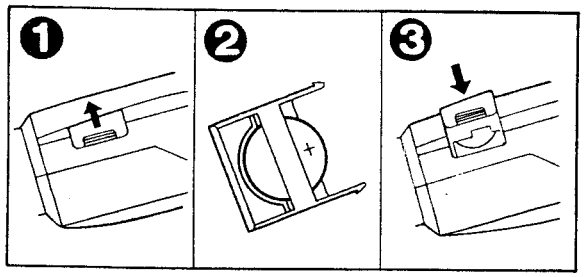
Den Schalter BATT EJECT nach oben schieben (A) und die Anschlußplatte wie abgebildet nach links abziehen (B).

LITHIUMBATTERIE

Die Lithiumbatterie speist die Uhr und den Titelspeicher des Camcorders. Legen Sie die mitgelieferte Batterie vor Inbetriebnahme des Gerätes ein.

EINLEGEN DER LITHIUMBATTERIE

1. Zum Öffnen des Batteriefachs die Abdeckung in Pfeilrichtung herausziehen.
2. Die mitgelieferte Lithiumbatterie mit der + –Seite nach oben in das Fach in der Abdeckung einlegen.
3. Die Abdeckung mit der Batterie wieder einsetzen.



LEBENSDAUER DER BATTERIE

Bei normalem Betrieb hält die Lithiumbatterie ca. 1 Jahr. Wenn die Batterie fast leer ist, blinkt die Anzeige der Uhrzeit auf dem Suchermonitor ca. 5 Sekunden lang, nachdem der Funktionsschalter auf "CAM" gestellt wurde. Legen Sie dann eine neue Lithiumbatterie CR 2025 ein. Wenn beim Auswechseln der Batterie kein Akku oder eine andere Stromquelle am Camcorder angebracht ist, müssen danach Datum, Uhrzeit und Titel neu eingegeben werden. Es empfiehlt sich also, vor dem Wechseln der Lithiumbatterie den Akku aufzusetzen oder den Camcorder mit dem Netzadapter ans Netz anzuschließen.

ACHTUNG

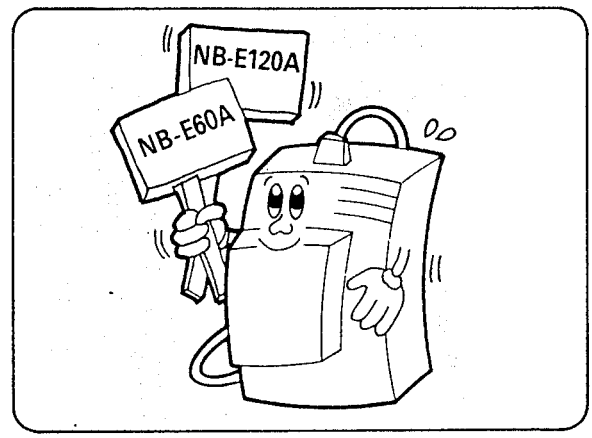
Bei Verwendung eines falschen Batterientyps besteht Feuer- und Explosionsgefahr!
Altbatterien wieder beim Fachhändler abgeben - nicht mit dem Hausmüll entsorgen!

HINWEISE

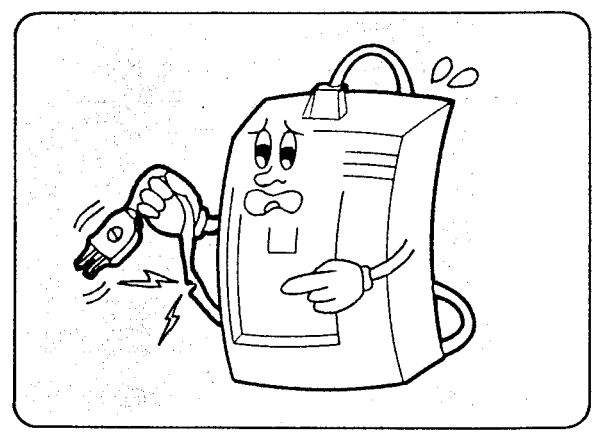
- Halten Sie die Lithiumbatterie außerhalb der Reichweite von Kindern.
  Wenn eine Batterie verschluckt worden ist, wenden Sie sich umgehend an einen Arzt.
- Die Batterie vor dem Einlegen mit einem trockenen Tuch sauberwischen, um guten Kontakt sicherzustellen.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf richtige Polarität.
- Fassen Sie die Batterie niemals mit einer Pinzette oder ähnlichen Werkzeugen an, da diese dabei kurzgeschlossen wird.

SICHERHEITSHINWEIS

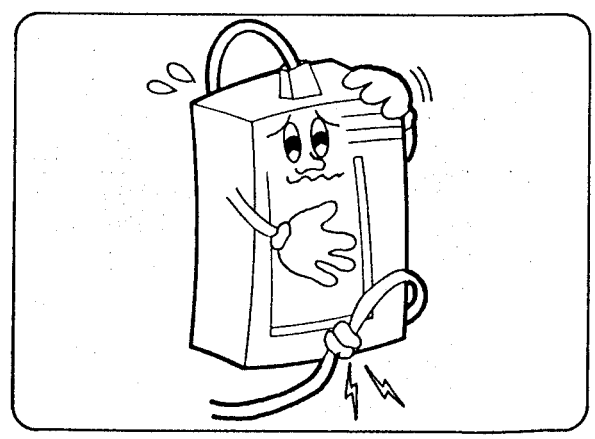
Laden Sie mit dem mitgelieferten Netzadapter nur Akkus vom Typ NB-E60A oder NB-E120A auf, um Beschädigungen zu verhindern.



Den Adapter keinesfalls verwenden, wenn Netzkabel oder Stecker beschädigt sind.

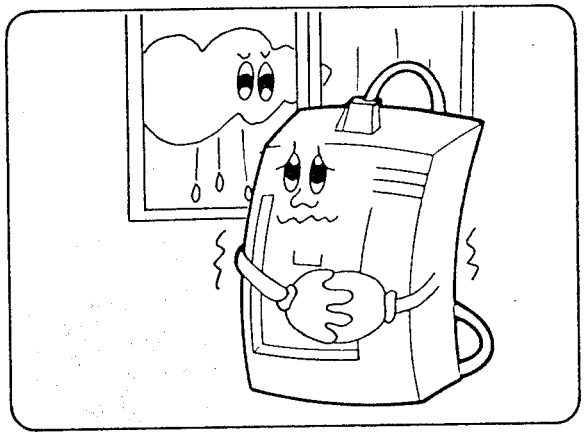


Achten Sie darauf, daß das Netzkabel nicht im Weg liegt, damit niemand darauf tritt oder darüber stolpert.

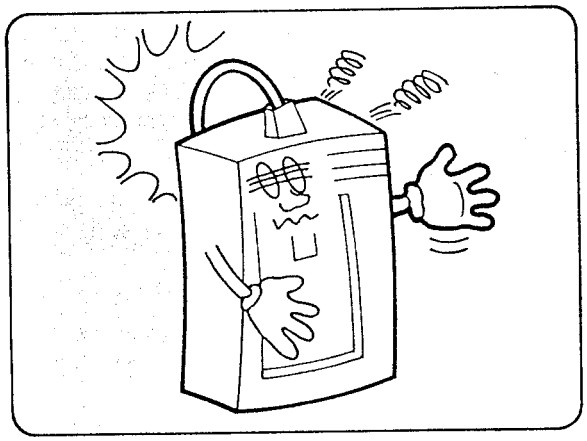


FÜR NETZADAPTER/LADEGERÄT

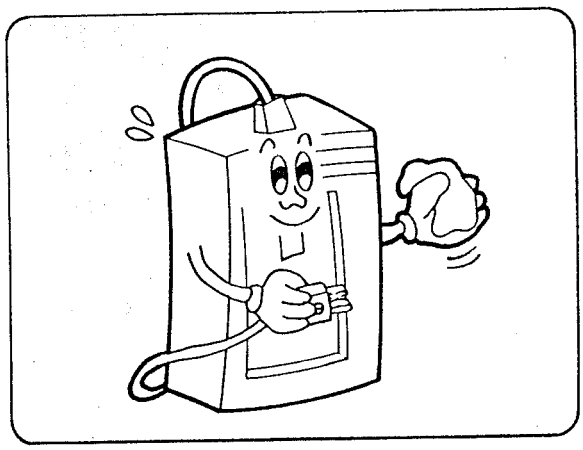
Den Adapter vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.



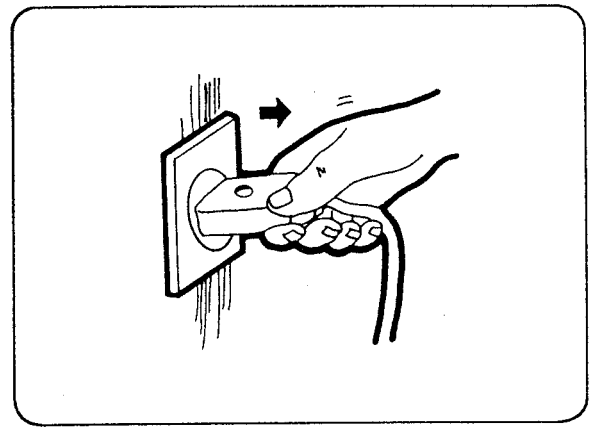
Lassen Sie den Adapter vor der weiteren Verwendung von einem Kundendiensttechniker überprüfen, falls er heruntergefallen ist oder starken Stößen ausgesetzt wurde.



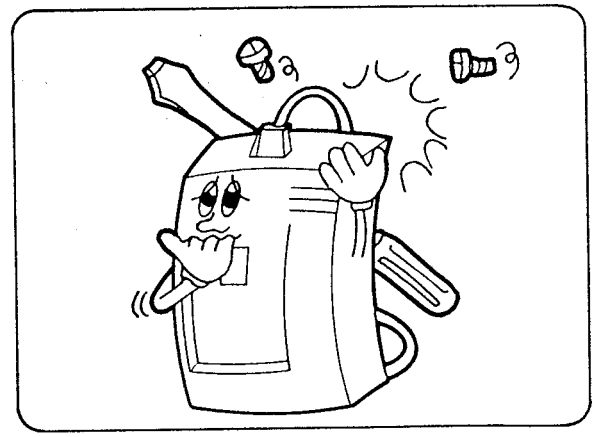
Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie den Netzadapter reinigen.



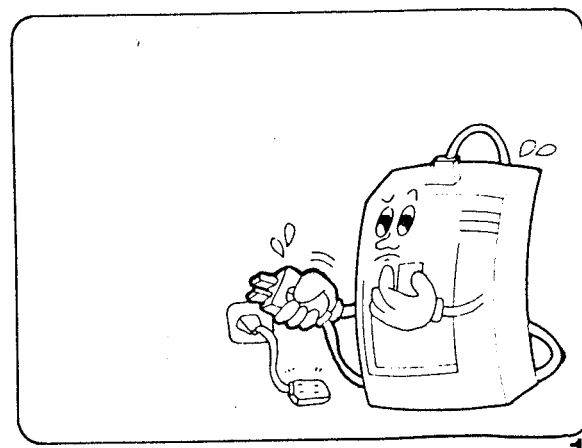
Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Steckdose; dies kann zu Beschädigungen an Kabel und Stecker führen.



Nehmen Sie den Adapter niemals auseinander. Lassen Sie alle Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich von Fachpersonal durchführen.



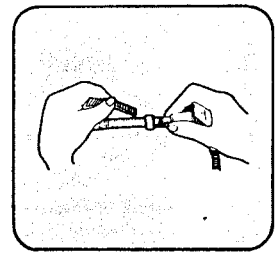
Verwenden Sie nur ordnungsgemäße Verlängerungskabel mit VDE-Prüfzeichen.



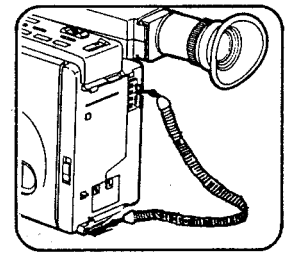
EINSTELLUNG VON SCHULTERRIEMEN UND GRIFFBAND

☐ SCHULTERTRAGERIEMEN

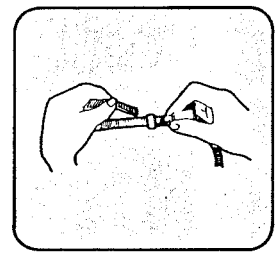
1. Ein Ende des Schultertrageriemens aus der Schnalle ziehen.



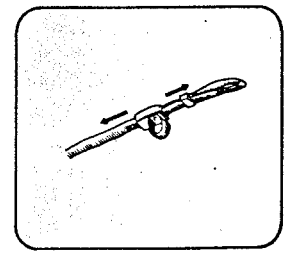
2. Den Riemen in einen der Haken für den Schulterriemen einführen.



3. Das Riemenende wieder in die Schnalle einführen. Das andere Riemenende ebenso befestigen.

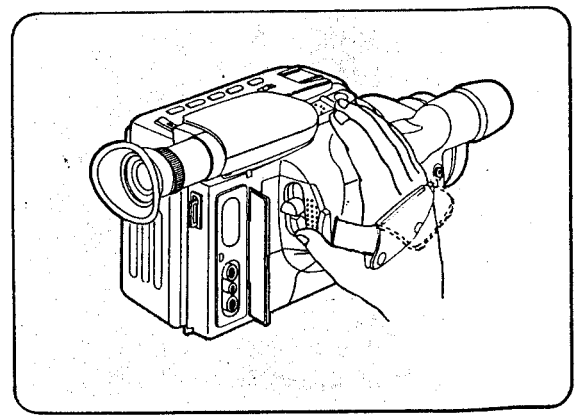


4. Die Länge des Schultertrageriemens mit Hilfe der Schnallen einstellen und die Riemenenden festziehen.



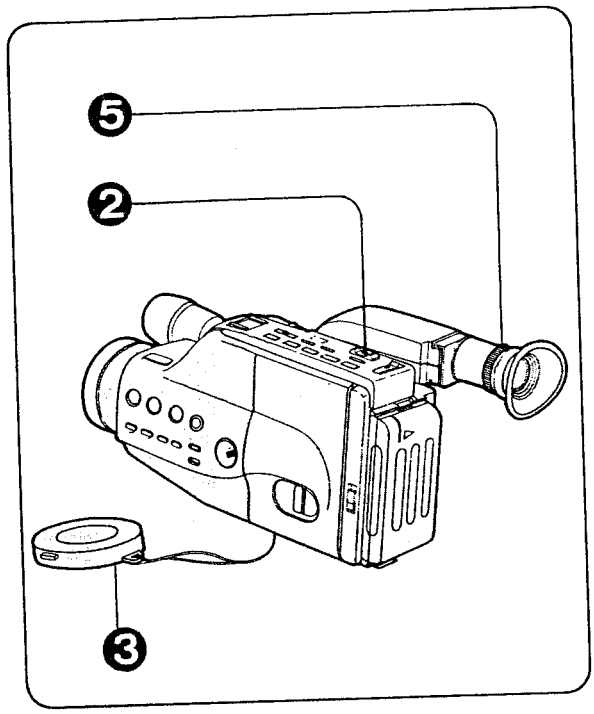
☐ GRIFFBAND

- Das Griffband trägt zur mühelosen und unkomplizierten Bedienung des Camcorders bei.
- Stellen Sie die Länge des Bandes so ein, daß Sie die START/STOP-Taste und die Motorzoomtaste bequem bedienen können (siehe Abbildung).



EINSTELLUNG DES SUCHEROKULARS

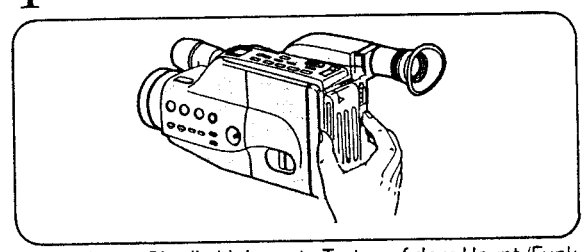
Der elektronische Sucher des Camcorders ist ein kleiner Schwarzweiß-Monitor, auf dem das Bild wiedergegeben wird, welches gerade aufgezeichnet wird.



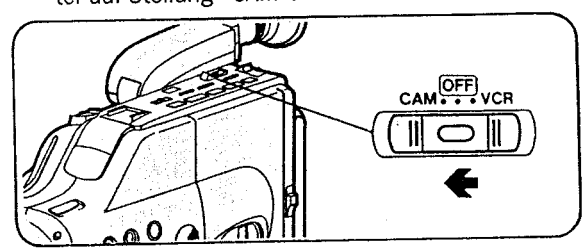
Das Sucherokular muß nur einmal vor der ersten Verwendung eingestellt werden. Eine Neueinstellung ist erst dann erforderlich, wenn der Camcorder von einer anderen Person verwendet wird.

Die Optimaleinstellung des Sucherokulars ist benutzerabhängig.

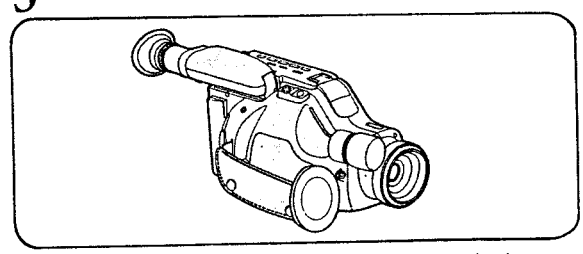
1 Schließen Sie eine Stromquelle an.



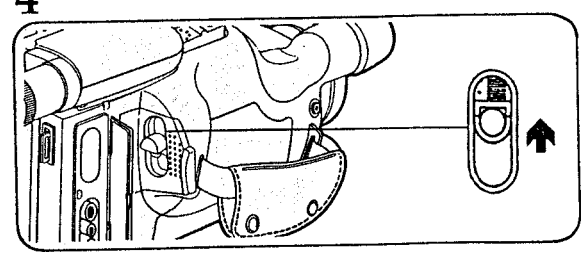
2 Drücken Sie die kleine rote Taste auf dem Haupt-/Funktionsschalter nach unten und schieben Sie den Schalter auf Stellung "CAM".



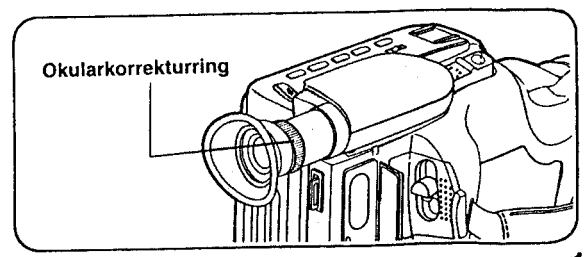
3 Entfernen Sie die Objektivkappe.



4 Schieben Sie den STANDBY-Schalter nach oben.



5 Stellen Sie den Okularkorrekturring ein, bis das Bild auf dem Suchermonitor möglichst scharf erkennbar ist.



HINWEIS

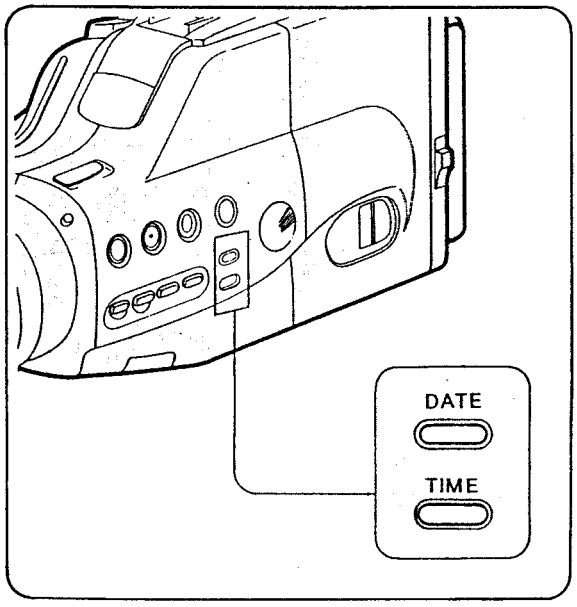
Nach 5 Minuten im Aufnahmebereitschaftsmodus schaltet das Gerät automatisch ab.
Zur Wiederaufnahme des Bereitschaftsmodus schieben Sie den STANDBY-Schalter nach unten und wieder hoch oder drücken Sie die START/STOP-Taste. Zum Fortsetzen der Aufnahme die START/STOP-Taste nochmals drücken.

VOR INBETRIEBNAHME DER KAMERA

EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT

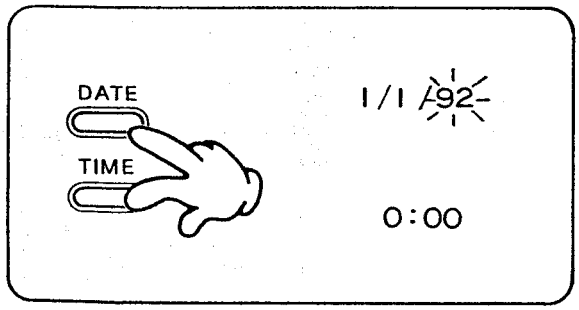
Nach Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit können diese beiden Werte zusammen mit dem Bild aufgezeichnet werden.

- Überprüfen Sie, ob der vollgeladene Akku und die Lithiumbatterie installiert sind.
- Stellen Sie den Haupt-/Funktionsschalter auf "CAM" und schieben Sie den STANDBY-Schalter nach oben.

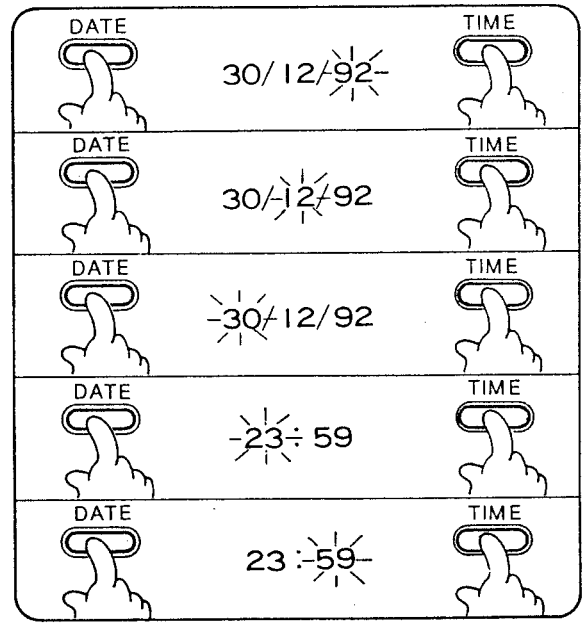


DATUM UND UHRZEIT

1 Die Tasten DATE und TIME gleichzeitig mindestens 3 Sekunden lang drücken.
Auf dem Suchermonitor erscheint die Datumsanzeige (Einstellungsmodus für Datum und Uhrzeit). Die Jahreszahl blinkt.



2 Stellen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunden und Minuten in dieser Reihenfolge und wie in der Abbildung dargestellt ein. Die blinkenden Ziffern können mit der DATE-Taste eingestellt werden. Durch einmaliges Drücken der DATE-Taste wird die angezeigte Zahl um eins erhöht; bei kontinuierlichem Drücken der DATE-Taste wird die angezeigte Zahl fortlaufend erhöht.
Nach Einstellung der Jahreszahl die TIME-Taste drücken, um zur Einstellung des Monats vorzurückenletc.



Drücken Sie nach der Einstellung der Minuten nochmals die TIME-Taste, um die Uhr zu starten.
Datum und Uhrzeit müssen nur dann wieder neu eingegeben werden, wenn sowohl die Lithiumbatterie als auch jede andere Stromversorgung des Speichers vom Camcorder entfernt werden.

AUSBLENDEN DER ANZEIGE VON DATUM UND UHRZEIT

- Drücken Sie nochmals die TIME-Taste, um die Anzeige der Uhrzeit auszublenden; drücken Sie die DATE-Taste, um die Anzeige des Datums auszublenden.

ÜBERPRÜFUNG DER EINGESTELLTEN UHRZEIT UND DES DATUMS

Drücken Sie die DATE- oder die TIME-Taste im Aufnahmebereitschaftsmodus. Dann werden Datum bzw. Uhrzeit eingeblendet. Zum Ausblenden nochmals die entsprechende Taste drücken.

KORREKTUR DES DATUMS UND DER UHRZEIT

Aktivieren Sie den Einstellmodus für Datum und Uhrzeit durch gleichzeitiges Drücken der Tasten DATE und TIME (mindestens 3 Sekunden lang drücken). Drücken Sie die TIME-Taste, bis die zu korrigierende Zahl blinkt. Die blinkende Zahl mit der DATE-Taste neu einstellen und die TIME-Taste drücken. Bis zu den Minuten vorrücken und nochmals die TIME-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen.

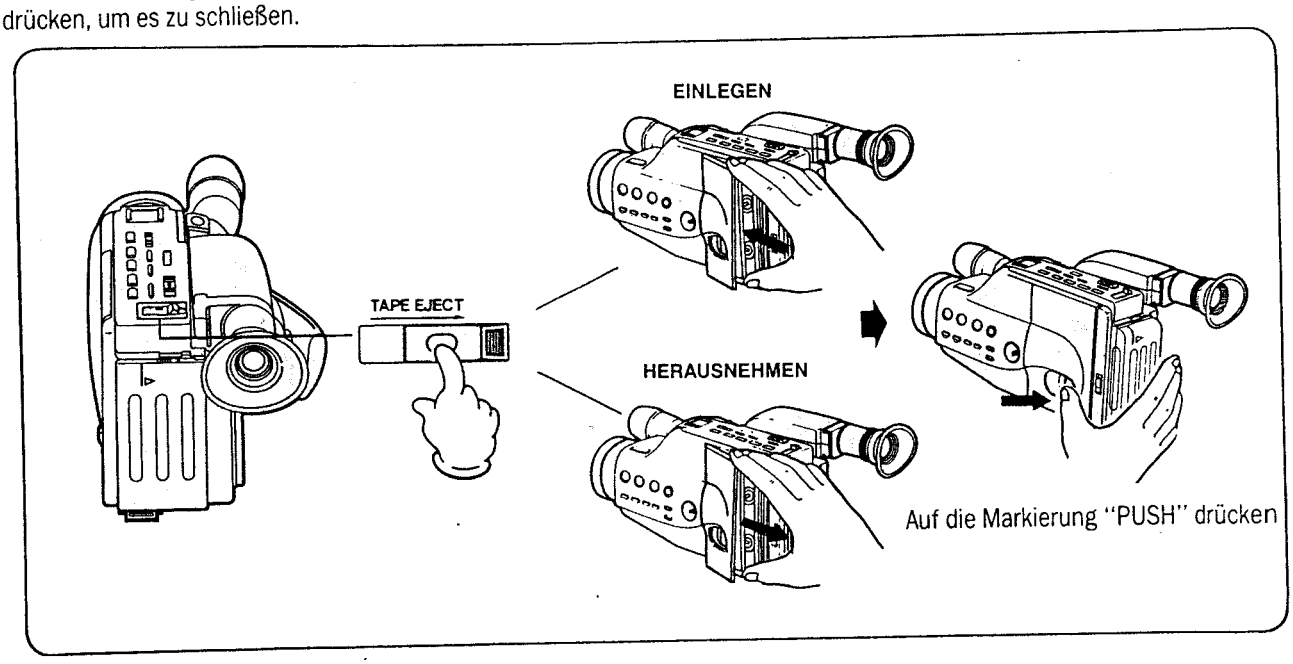
UMGANG MIT KASSETTEN

EINLEGEN VON KASSETTEN

1. Eine Stromquelle anschließen.
2. Drücken Sie den Knopf auf der Taste TAPE EJECT nach unten und schieben Sie die Taste nach rechts. Das Kassettenfach öffnet sich.
3. Legen Sie eine Kassette ein. Dabei muß die Fensterseite nach außen und die Schrift zur Sucherseite der Kamera zeigen.
4. An der Markierung "PUSH" auf das Kassettenfach drücken, um es zu schließen.

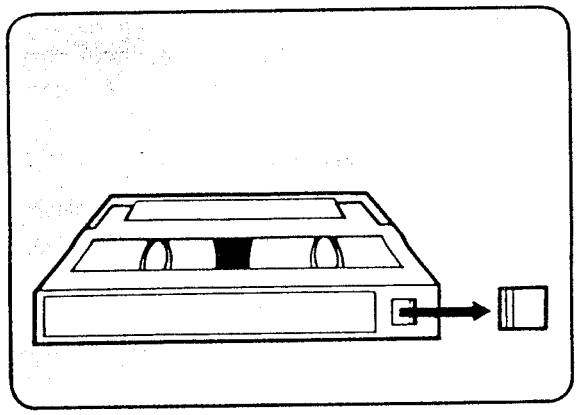
AUSGEBEN VON KASSETTEN

1. Sicherstellen, daß eine Stromquelle an die Kamera angeschlossen ist.
2. Drücken Sie den Knopf auf der Taste TAPE EJECT nach unten und schieben Sie die Taste nach rechts. Das Kassettenfach öffnet sich.
3. Die Kassette herausnehmen und zum Schließen des Kassettenfachs auf die Markierung "PUSH" drücken.



SCHUTZ VOR VERSEHENTLICHEM LÖSCHEN

Wenn die rote Lasche die Öffnung an der Kassettenseite (siehe Abbildung) ausfüllt (Stellung "SAVE"), wird der Aufnahmebetrieb gesperrt, so daß die Aufzeichnung nicht versehentlich gelöscht werden kann.
Wird die rote Lasche zur Seite geschoben, so daß nur ein dünner roter Rand sichtbar ist (Stellung "REC"), kann wieder auf die Kassette aufgenommen werden.



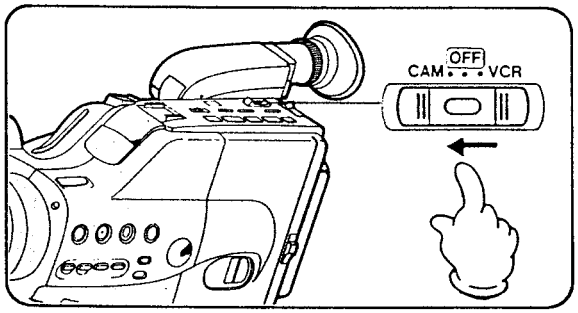
HINWEISE

- Beim Einlegen und Herausnehmen einer Kassette sollte der Camcorder aufrecht stehen, um Beschädigungen der Kassette zu verhindern.
- Keinesfalls irgendwelche Gegenstände in die kleinen Löcher auf der Rückseite der Kassette einführen. An diesen Löchern erkennt das Gerät Bandsorte und Bandstärke, ob der Löschschutz aktiviert ist usw.
- Lassen Sie die Kamera am Anfang einer Kassette etwa 15 Sekunden laufen, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen. Auf diese Weise wird der Anfang der Aufnahme nicht abgeschnitten.

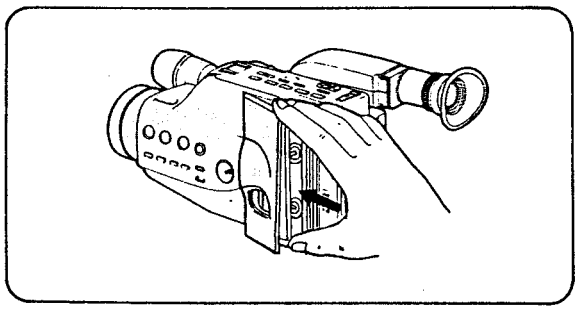
KAMERA-AUFNAHME

STARTEN DER AUFNAHME

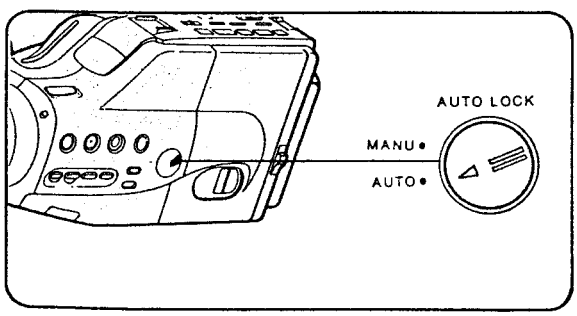
1 Fassen Sie mit einer Hand von unten durch das Griffband, so daß die Kamera bequem in der Hand liegt. Drücken Sie die kleine rote Taste auf dem Haupt-/Funktionsschalter nach unten und schieben Sie den Schalter in Stellung "CAM"



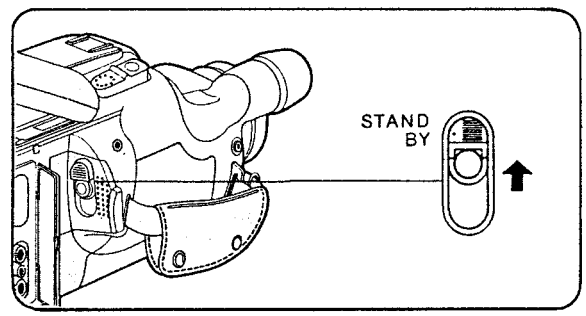
2 Legen Sie eine Kassette ein.



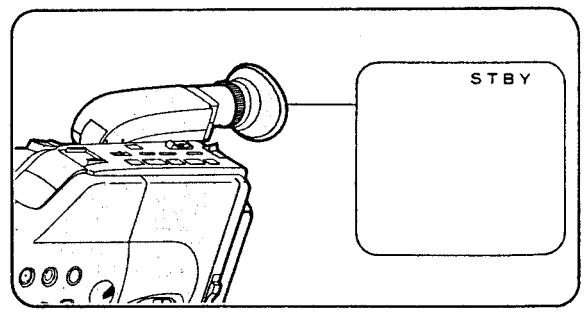
3 Stellen Sie den Schalter AUTO LOCK auf die Stellung "AUTO".



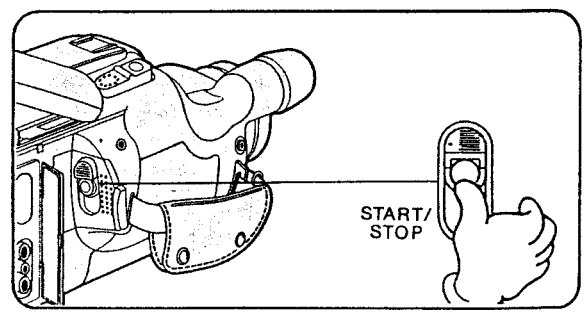
4 Schieben Sie den STANDBY-Schalter nach oben.



5 Nun befindet sich die Kamera im Bereitschaftsmodus (Anzeige "STBY" auf dem Suchermonitor).



6 Drücken Sie die START/STOP-Taste, um die Aufnahme zu starten.



HINWEISE

- Zur manuellen Einstellung von Fokus, Belichtungszeit und Weißabgleich muß der Schalter AUTO LOCK auf die Position "MANU" gestellt werden (siehe Seite 20).
- Beim Umschalten von der Aufnahme (REC) auf den Bereitschaftsbetrieb (STBY) wird das Band, und damit der Zähler, für den Beginn der nächsten Aufnahme etwas zurückgesetzt.

BEENDEN EINER AUFNAHME

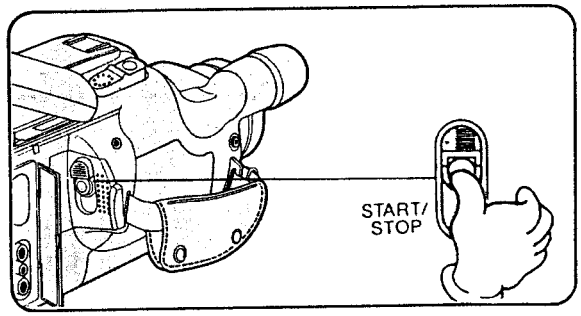
Drücken Sie nochmals die START/STOP-Taste. Der Camcorder schaltet auf Bereitschaftsbetrieb (Aufnahmepause) um.

ANZEIGEN AUF DEM SUCHERMONITOR

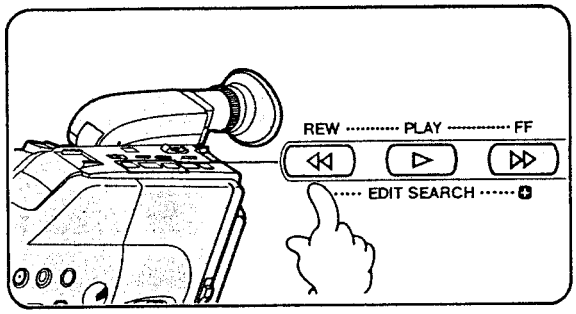
STBY: Aufnahmebereitschaftsbetrieb (Aufnahmepause)
REC: Aufnahme

ÜBERPRÜFEN DER ZULETZT AUFGENOMMENEN BILDER

1 Drücken Sie die START/STOP-Taste, um den Aufnahmebereitschaftsmodus zu aktivieren.



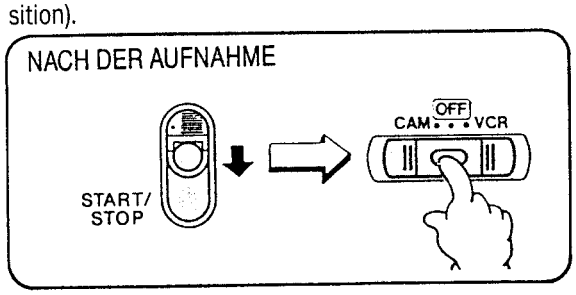
2 Drücken Sie die Taste EDIT SEARCH-.



- Die letzten Sekunden der Aufnahme werden zurückgespult und anschließend auf dem Suchermonitor wiedergegeben.
- Dann schaltet das Gerät wieder auf Aufnahmebereitschaftsmodus um.

NACH BEENDETER AUFNAHME

Schieben Sie den STANDBY-Schalter nach unten und stellen Sie den Haupt-/Funktionsschalter auf "OFF" (Mittelposition).

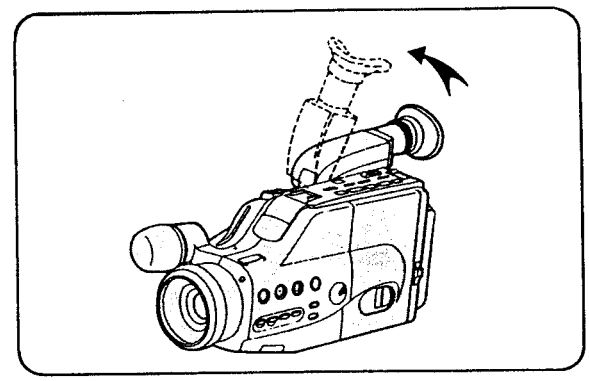


HINWEISE

Nach 5 Minuten im Aufnahmebereitschaftsmodus schaltet das Gerät automatisch ab.
Zur Wiederaufnahme des Bereitschaftsmodus schieben Sie den STANDBY-Schalter nach unten und wieder hoch oder drücken Sie die START/STOP-Taste. Zum Fortsetzen der Aufnahme die START/STOP-Taste nochmals drücken.

BEI NIEDRIGEM AUFNAHMEWINKEL

Der Sucher kann um maximal 90° nach oben geschwenkt werden. Dies ist praktisch bei niedrigem Aufnahmewinkel, z.B. aus der Hocke.



HINWEISE

BELEUCHTUNGSQUELLEN

- Wenn nach dem Aufnehmen in dunkler Umgebung plötzlich ein helles Motiv aufgenommen wird, ist das Bild möglicherweise nicht im Sucher zu sehen. Richten Sie in einem solchen Fall die Kamera zunächst in eine andere Richtung.
- Beim Aufnehmen einer brennenden Kerze oder einer anderen Lichtquelle vor einem dunklen Hintergrund kann eventuell ein vertikaler Streifen erscheinen.

WIEDERGABE DURCH ANDEREN VIDEORECORDER

- Zur Wiedergabe der Aufnahme stellen Sie den Monitorschalter des Videorecorders auf die Position "STD".
- Auch bei Aufnahme auf einem Band mit voraufgezeichnetem PCM-Stereoton muß der Monitorschalter des Videorecorders für die Wiedergabe der Kassette auf Position "STD" gestellt werden. Andernfalls wird der Ton eventuell gar nicht oder nur verzerrt wiedergegeben.

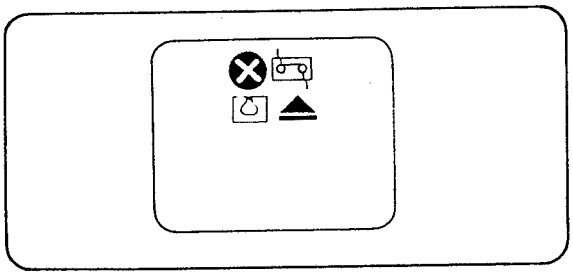
SUCHERANZEIGEN

Auf dem kleinen Schwarzweiß-Monitor des elektronischen Suchers wird das Bild (in Schwarzweiß) wiedergegeben, welches gerade von der Kamera aufgezeichnet wird.
Darüber hinaus können mit Hilfe des Suchermonitors die Aufnahmebedingungen vor der Aufnahme überprüft und gegebenenfalls eingestellt werden.
(Derartige Informationen werden jedoch nicht mitaufgezeichnet – nur Datum und Uhrzeit sowie Titel können zusammen mit dem Bild aufgenommen werden.)

HINWEIS

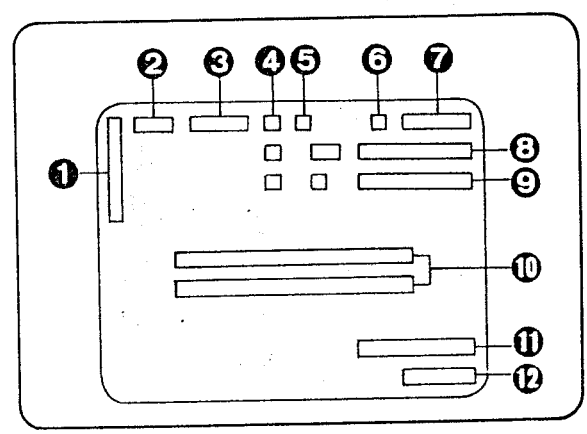
Bei eingeschaltetem Camcorder werden auf dem Suchermonitor stets Ladezustand, Aufnahme- und Camcorder-Betriebsart und Zählerstand angezeigt.

WARNANZEIGEN



	Anzeige blinkt. • Im Inneren des Gerätes hat sich Feuchtigkeit gebildet. Siehe Seite 40.
	Anzeige blinkt. • Keine Kassette vorhanden. • Der Löschschutz der Kassette ist aktiviert (rote Lasche ist sichtbar). • Das Aufnahmeende nähert sich (noch 5 Minuten Aufnahmezeit). • Das Band ist zu Ende.
	Anzeige blinkt. • Der Videokopf ist verschmutzt. Siehe Seite 44.
	Anzeige blinkt. • Eine Funktionsstörung des Gerätes ist aufgetreten. Siehe Seite 44.

STATUS- UND BETRIEBSARTANZEIGEN



Nr.	FUNKTION
1	Gibt die ZOOMPOSITION an.
2	Gibt den AKKU-LADEZUSTAND wieder.
3	Anzeige der BELICHTUNGSZEIT.
4	Anzeige des WEISSABGLEICHMODUS.
5	Leuchtet bei MANUELLER FOKUSEINSTELLUNG.
6	Gibt BANDGESCHWINDIGKEIT an (LP oder SP).
7	Gibt BETRIEBSART des Camcorders an.
8	Anzeige des ZÄHLERSTANDES.
9	Gibt den NULLPUNKT-SPEICHERMODUS an.
10	Anzeige des zuletzt eingegebenen TITELS.
11	Anzeige des DATUMS.
12	Anzeige der UHRZEIT.

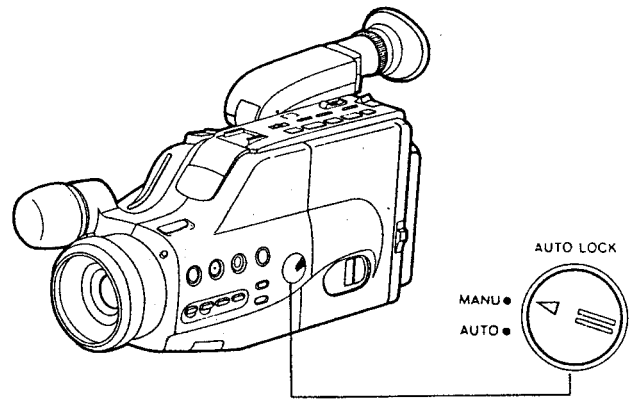
INFORMATION

**Der Aufbau statischer Elektrizität kann dazu führen, daß bestimmte Funktionen wie z.B. die Anzeigen auf dem Suchermonitor nicht einwandfrei arbeiten.
In diesem Fall nehmen Sie den Akku vom Camcorder ab und entfernen die Lithiumbatterie. Nach einigen Sekunden den Akku wieder anschließen und die Lithiumbatterie wieder einschieben. Die Funktionsstörung sollte nun behoben sein.**

UMSCHALTUNG ZWISCHEN AUTOMATISCHEM ODER MANUELLEM BETRIEB

Steht der Schalter AUTO LOCK auf der Position "AUTO", so werden Weißabgleich, Belichtungszeit (1/50) und Fokus automatisch eingestellt.

Wird der Schalter AUTO LOCK auf "MANU" gestellt, können Sie Weißabgleich, Belichtungszeit und Fokus manuell wie nachfolgend angegeben einstellen.



Bei jedem Tastendruck ändert sich die Einstellung und damit die Anzeige auf dem Suchermonitor wie folgt:	
WEISSABGLEICH Taste WHITE BAL (siehe Seite 26)	Keine Anzeige (Auto) → ☀ → ●
BELICHTUNGSZEIT Taste SHUTTER (siehe Seite 25)	Keine Anzeige (1/50) → 120 (1/120) → 250 (1/250) → 1000 (1/1000) → 2000 (1/2000) → 4000 (1/4000)
FOKUS Taste AF/MF (siehe Seite 22)	Keine Anzeige (Auto) → ▣

HINWEIS

- Die manuell eingestellten Werte bleiben gespeichert, wenn der Schalter AUTO LOCK wieder auf die Position "AUTO" gestellt wird, und werden beim erneuten Umschalten auf "MANU" wieder aufgerufen.

AUFNAHMEVERFAHREN

MANUELLE FOKUSEINSTELLUNG

Steht der Schalter AUTO LOCK auf "AUTO", wird der Fokus automatisch eingestellt.
In manchen Situationen arbeitet die Autofokus-Funktion jedoch nicht einwandfrei, so daß durch manuelles Scharfstellen bessere Ergebnisse erzielt werden. Nebenstehend sind einige Beispiele für solche Situationen aufgeführt.
Beim Zoomen vom Weitwinkel- in den Telebereich setzt der Autofokus kurzzeitig aus. Aus diesem Grund empfiehlt sich in solchen Fällen ebenfalls die manuelle Fokuseinstellung.

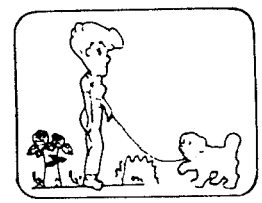
HINWEIS

In den folgenden Situationen muß der Fokus von Hand eingestellt werden.
- Das Motiv bewegt sich sehr schnell.
- Das Motiv glänzt oder glitzert.
- Bei Verwendung eines Filters oder eines Teleobjektivs.
- Bei Nachtaufnahmen bzw. bei Aufnahmen in dunkler Umgebung.
- Vor dem Motiv befindet sich ein Zaun oder ein Gitter.

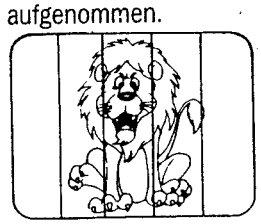
☐ BEISPIELSITUATIONEN FÜR MANUELLE FOKUSSIERUNG

Bei der automatischen Fokuseinstellung wird der Abstand zwischen dem Motiv und dem Autofokus-Fenster gemessen. Dann führt der Fokusmotor die Scharfeinstellung automatisch durch. In den hier angegebenen Situationen arbeitet diese Funktion eventuell nicht einwandfrei, so daß eine manuelle Fokuseinstellung vorzuziehen ist.

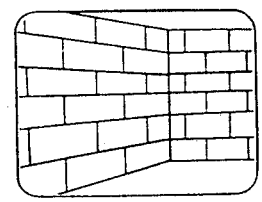
- Das Motiv befindet sich nicht in der Bildmitte.



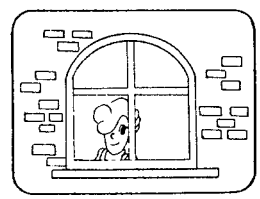
- Es wird gleichzeitig ein in der Nähe befindliches und ein weiter entferntes Motiv aufgenommen.



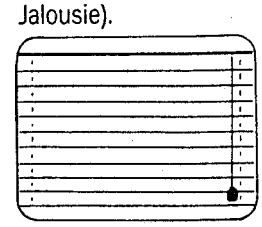
- Kontrastarmes Motiv (z.B. eine Wand).



- Das Motiv wird durch ein nasses oder schmutziges Fenster aufgenommen.

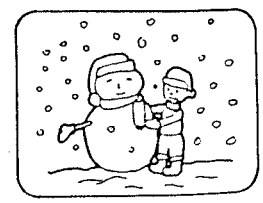


- Das Motiv hat eine quer zum Bild verlaufende Musterung (z.B. eine Jalousie).

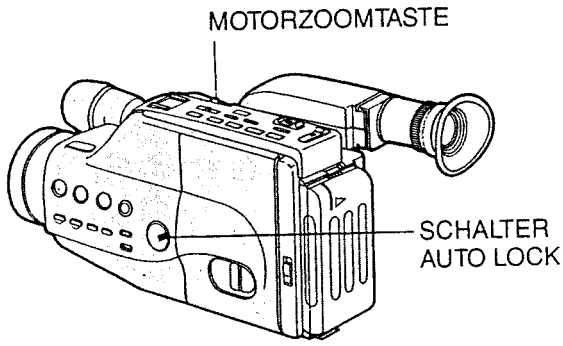


- Das Motiv bewegt sich ständig (z.B. ein Sportler oder eine Menschenmenge).

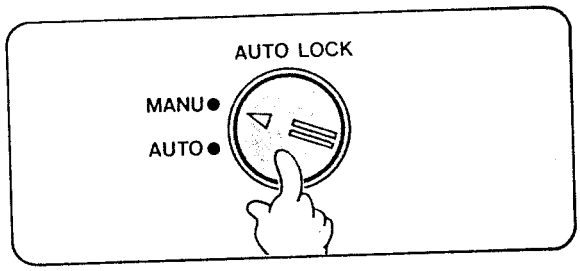
- Im Hintergrund schneit es bzw. es ist nebelig.



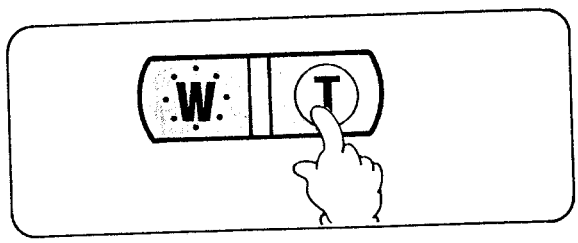
Zum Aufnehmen von Szenen wie die vorstehend genannten Beispielsituationen aktivieren Sie den manuellen Fokuseinstellmodus und gehen wie unten beschrieben vor.



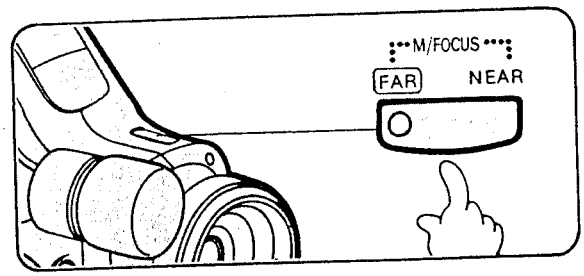
1 Stellen Sie den Schalter AUTO LOCK auf die Stellung "MANU".
Drücken Sie die Autofokus-Taste AF/MF.



2 Holen Sie das Motiv durch Drücken der T-Seite der Motorzoomtaste in die Suchermitte (siehe "ZOOMEN" auf Seite 23).



3 Nun können Sie den Fokus durch Drücken der manuellen Fokussiertaste M/FOCUS wunschgemäß einstellen.



HINWEIS

Wird die Fokuseinstellung durchgeführt, ohne zuvor in den Telebereich zu zoomen, kann das Bild unscharf werden, wenn während der Aufnahme die Brennweite vergrößert wird ('auszoomen').

Weit entferntes Motiv

Einzoomen

Fokus einstellen

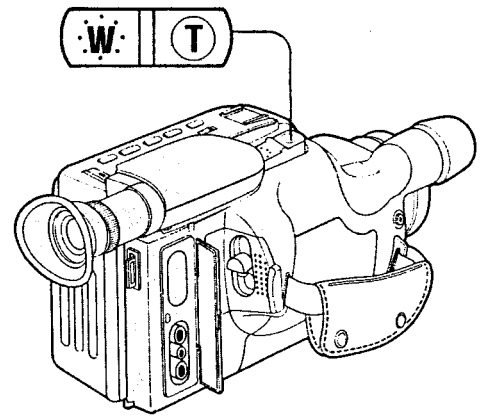
Auszoomen

AUFNAHMEVERFAHREN

ZOOMEN

Mit dem Zoomobjektiv kann die Brennweite und damit der Bildausschnitt wunschgemäß eingestellt werden. Zur Aufzeichnung beeindruckender Nahaufnahmen wird das Objektiv in den Telebereich gefahren; für Panoramabilder in den Weitwinkelbereich zoomen.

MOTORZOOMTASTE



MOTORZOOM

Zum Vorfahren in den Telebereich drücken Sie die T-Seite der Motorzoomtaste; der Bildausschnitt wird kleiner und das Motiv im Bild größer.
Zum Zurückfahren in den Weitwinkelbereich drücken Sie die W-Seite der Motorzoomtaste; der Bildausschnitt wird dann größer und das Motiv wird kleiner.

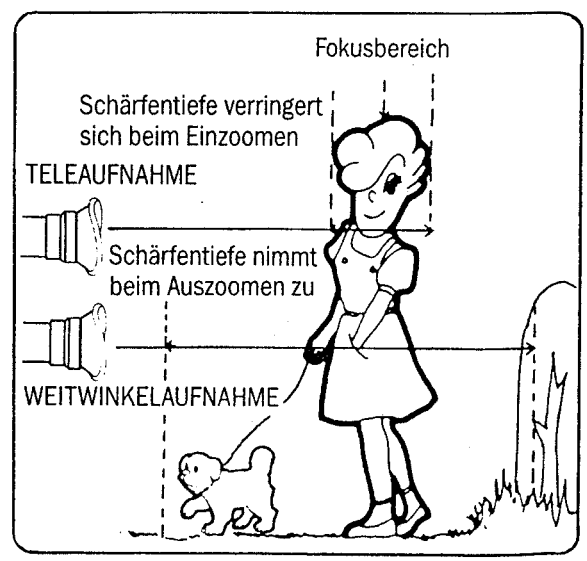
Für Weitwinkelaufnahmen:

- Drücken Sie die W-Seite der Motorzoomtaste, um mit konstanter Geschwindigkeit in den Weitwinkelbereich zurückzufahren.

WEITWINKEL (AUSZOOMEN)

TELE (EINZOOMEN)

- Drücken Sie die T-Seite der Motorzoomtaste, um mit konstanter Geschwindigkeit in den Telebereich vorzufahren.



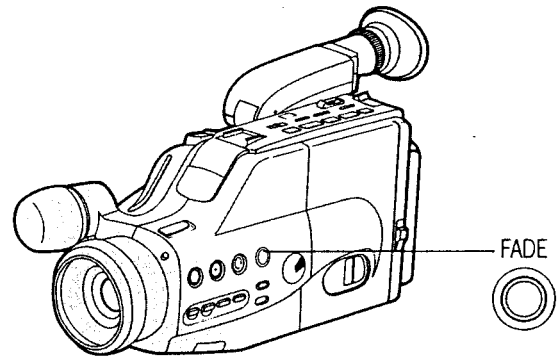
SCHÄRFENTIEFE

Einstellungen im Telebereich zeichnen sich dadurch aus, daß der Fokus nur einen räumlich kleinen Bereich umfaßt. Es liegt eine geringe Schärfentiefe vor. Beim langsamen Zurückfahren in den Weitwinkelbereich können Sie beobachten, wie sich der Fokusbereich vergrößert, die Scharfentiefe also zunimmt.
Wenn Sie mit der Kamera einem sich bewegenden Motiv folgen, stellen Sie den Fokus auf ca. 5m und das Zoomobjektiv auf Weitwinkelbereich ein. Die Schärfentiefe sollte dann ausreichen, um das sich bewegende Motiv scharf aufzunehmen.

EIN- UND AUSBLENDUNG

Diese Funktion ermöglicht professionelle Szenenwechsel.
Beim Drücken der FADE-Taste wird das Bild allmählich in Schwarz ausgeblendet. Zum Wiedereinblenden des Bildes die FADE-Taste freigeben. Der Ton wird zusammen mit dem Bild ein- und ausgeblendet.
Ein Beispiel:

Drücken Sie vor Beginn einer Aufnahme im Bereitschaftsmodus die FADE-Taste, um das Bild auszublenden. Nach dem vollständigen Ausblenden des Bildes starten Sie die Aufnahme durch Drücken der START/STOP-Taste und geben gleichzeitig die FADE-Taste frei. Auf diese Weise erhalten Sie einen sauberen Aufnahmeanfang.
Zum Ausblenden des Bildes am Ende einer Aufnahme drücken Sie wiederum die FADE-Taste. Nach vollständiger Ausblendung die Aufnahme durch Drücken der START/STOP-Taste beenden.



Die FADE-Taste drücken.

AUSBLENDEN

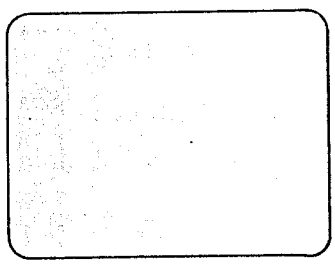


Bild ist vollständig ausgeblendet.

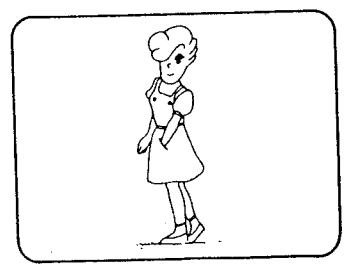


Bild wird langsam aus-/eingeblendet.

EINBLENDEN

Die FADE-Taste freigeben.

☐ **Automatische Gegenlichtkompensation (BLC)**

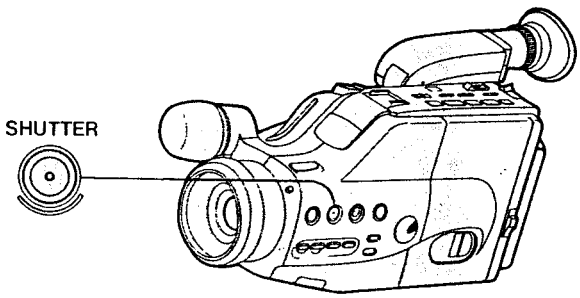
Mit Hilfe dieser Funktion wird die Belichtung bei Motiven, die wesentlich dunkler oder heller als der Hintergrund sind, automatisch eingestellt. Besonders günstig wirkt sich dies bei Gegenlichtaufnahmen und beim Aufnehmen von Motiven, die sich im Schatten befinden, aus.

AUFNAHMEVERFAHREN

EINSTELLUNG DER BELICHTUNGSZEIT

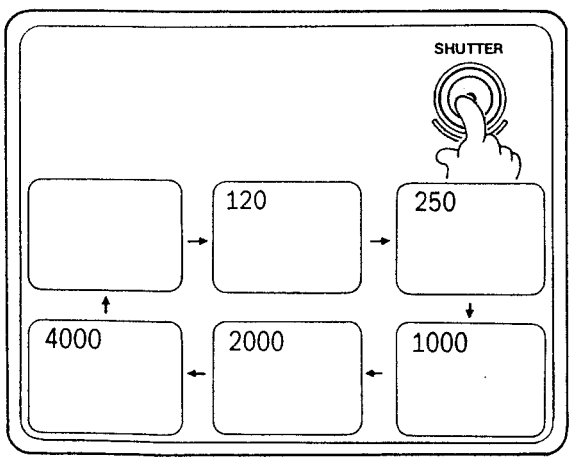
Zur Aufnahme eines sich schnell bewegenden Motives empfiehlt es sich, eine kürzere Belichtungszeit zu wählen, damit sich bei der Wiedergabe ein scharfes Bild ergibt.
Bei manueller Einstellung der Belichtungszeit können Sie zwischen sechs verschiedenen Werten wählen: 1/50 s (normale Belichtung), 1/120 s, 1/250 s, 1/1000 s, 1/2000 s und 1/4000 s.

1. Stellen Sie den Schalter AUTO LOCK auf Position "MANU".



2. Drücken Sie die SHUTTER-Taste so oft, bis die gewünschte Belichtungszeit auf dem Suchermonitor angezeigt wird.

• Die Anzeige der Belichtungszeit im Suchermonitor ändert sich bei jedem Tastendruck wie folgt:
Keine Anzeige → 120 → 250 → 1000 → 2000 → 4000
(1/50) (1/120) (1/250) (1/1000) (1/2000) (1/4000)



HINWEIS

Je kürzer die Belichtungszeit ist, desto schneller schließt die Blende. Bei sehr kurzen Belichtungszeiten können deshalb nur hell beleuchtete Motive aufgenommen werden.

Bei Beleuchtung durch eine Leuchtstoffröhre kann nur die normale Belichtungszeit oder die Einstellung 1/120 s gewählt werden, da bei kürzeren Belichtungszeiten Autofokus und Weißabgleich nicht arbeiten.
Wird die Belichtungszeit manuell gewählt, muß das Bild auch manuell scharfgestellt werden.
Die Belichtungszeit muß der Szene und den Lichtverhältnissen entsprechen.
In der nachfolgenden Tabelle sind einige Beispiele aufgeführt.

Beispiele für Szenen/Lichtverhältnisse	Empfohlene Belichtungszeit
• Aufnahmen von Golf- oder Tennisspielern an einem klaren Tag (Einstellung 1/4000 s wählen, um auch bei Standbildwiedergabe den Ball scharf abzubilden.) • Aufnahmen von Skifahrern	1/4000 s oder 1/2000 s
• Aufnahmen eines sich drehenden Karussells an einem bewölkten Tag • Aufnahmen, die aus einem Fahrzeug heraus gemacht werden (zur Stabilisierung des Bildes)	1/1000 s oder 1/250 s
• Anstelle eines ND2-Filters (verringert die Belichtung um 50%) • Innenaufnahmen (zur Stabilisierung des Bildes)	1/120 s

HINWEISE

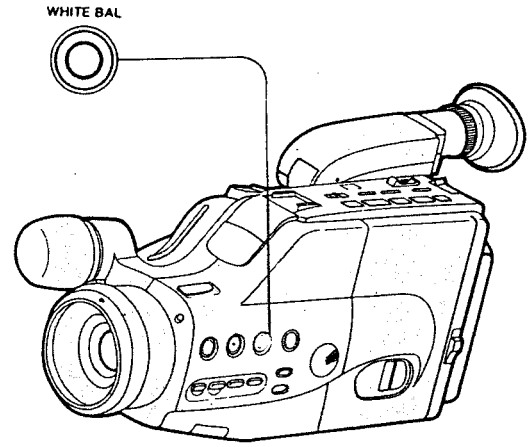
- Wird eine Belichtungszeit von 1/250 s oder kürzer gewählt, muß die Aufnahme bei Sonnenlicht oder unter Verwendung einer Videoleuchte durchgeführt werden.
- Bei Beleuchtung durch eine Leuchtstoffröhre, eine Natrium- oder Quecksilberdampflampe kann das aufgezeichnete Bild möglicherweise Helligkeitsschwankungen aufweisen ('Flackern').
- Wird die Belichtungszeit während der Aufnahme eines Fernsehbildes geändert, kann die Helligkeit des aufgezeichneten Bildes schwanken.
- Wenn ein sehr helles Motiv mit einer sehr kurzen Belichtungszeit aufgenommen wird, so kann ein heller vertikaler Störstreifen im Bild auftreten ('Schmiereffekt').

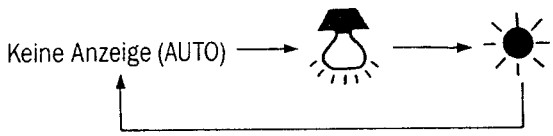
WEISSABGLEICH

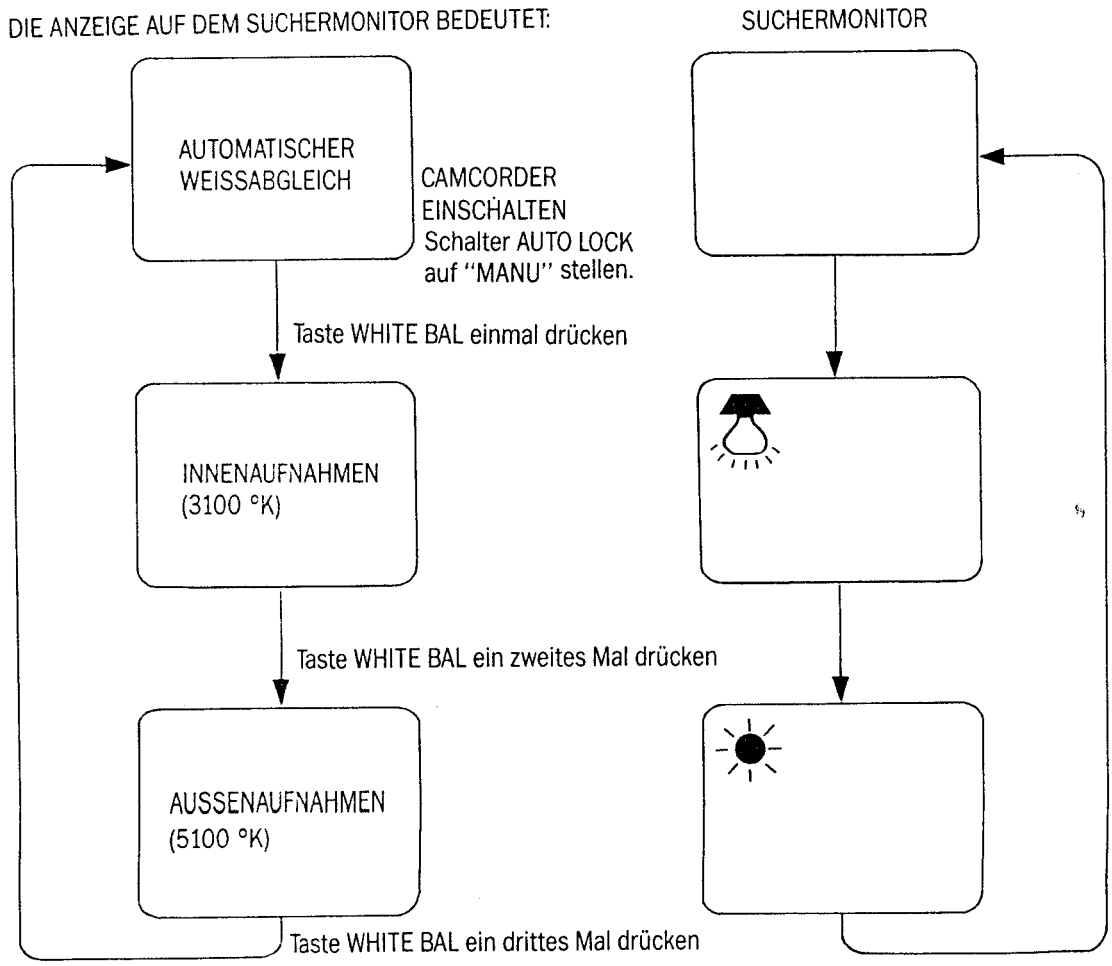
Steht der Schalter AUTO LOCK auf Position "AUTO", wird der Weißabgleich automatisch ausgeführt, so daß eine natürliche Farbwiedergabe erzielt wird.
Bei bestimmten Bedingungen arbeitet diese Automatik jedoch nicht einwandfrei; der Weißabgleich muß dann manuell eingestellt werden.
Dazu wie nachstehend beschrieben vorgehen.

1. Stellen Sie den Haupt-/Funktionsschalter auf Position "CAM".
2. Den Schalter AUTO LOCK auf "MANU" stellen.
3. Nun können Sie den Weißabgleich mit Hilfe der Taste WHITE BAL wunschgemäß einstellen.

• Bei jedem Tastendruck ändert sich die Anzeige auf dem Suchermonitor wie folgt:






DIE ANZEIGE AUF DEM SUCHERMONITOR BEDEUTET:
SUCHERMONITOR
AUTOMATISCHER WEISSABGLEICH
CAMCORDER EINSCHALTEN
Schalter AUTO LOCK auf "MANU" stellen.
Taste WHITE BAL einmal drücken
INNENAUFNAHMEN (3100 °K)
Taste WHITE BAL ein zweites Mal drücken
AUSSENAUFNAHMEN (5100 °K)
Taste WHITE BAL ein drittes Mal drücken

AUFNAHMEVERFAHREN

WEISSABGLEICH

FARBTEMPERATUR UND WEISSABGLEICH
Die Farbtemperatur einer Lichtquelle wird in Kelvin (K) gemessen.
Die Farbtemperatur eines Objekts und die vom Auge wahrgenommene Helligkeit hängen nicht unmittelbar zusammen. Rote Lichtquellen haben eine geringe Farbtemperatur, die beim Übergang zu Gelb, Weiß und Blau immer weiter ansteigt.
Die automatische Weißabgleich-Funktion sorgt innerhalb des in der folgenden Tabelle markierten Bereichs (Pfeil) unabhängig von der Farbtemperatur für eine natürliche Farbwiedergabe.

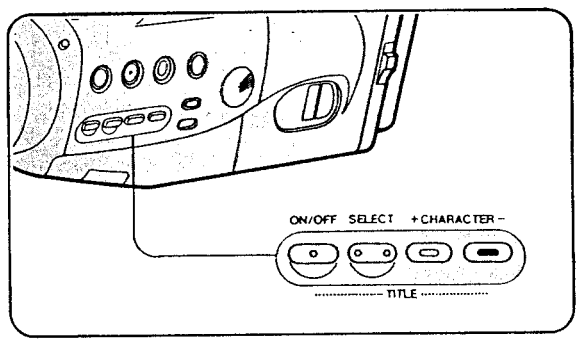
Natürliche Lichtquellen	Farbtemperatur (K)			Künstliche Lichtquellen	Weißabgleich
Klarer Himmel	10.000		10.000		
Leicht bedeckter Himmel	8.000		8.000		
	7.000	Blau	7.000	Leuchtstoffröhre (bläulich)	
Wolkig, regnerisch	6.000		6.000	Leuchtstoffröhre (Tageslichtfarbe)	Modus für Außenaufnahmen
Direktes Sonnenlicht 2 Stunden	5.000		5.000	Leuchtstoffröhre (weiß)	
1 Stunde	4.000	Weiß	4.000		
	3.500		3.500	Leuchtstoffröhre (warme Farbe)	Durch Weißabgleichautomatik abgedeckter Bereich
40 Minuten				Studiolampe	
Nach Sonnenuntergang/ vor Sonnenaufgang	3.200		3.200	Halogenlampe	
	3.000		3.000	Wolframlampe	
30 Minuten	2.500	Gelb	2.500		Modus für Außenaufnahmen
20 Minuten		Rot			
Sonnenuntergang/Sonnenaufgang	2.000		2.000	Kerzenlicht	

TITELAUFZEICHNUNG

Mit dieser Funktion können Sie einen zweizeiligen Titel (bis zu 16 Zeichen/Zeile) erstellen und im Speicher ablegen. Dieser Titel kann auf dem Suchermonitor eingeblendet und mit dem Bild aufgenommen werden.

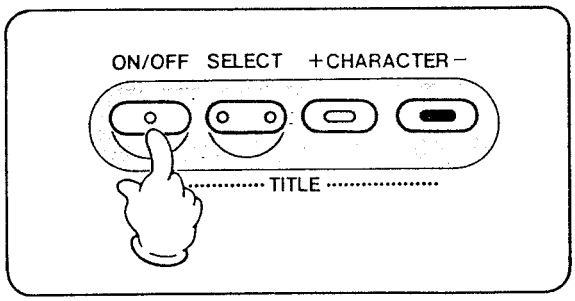
ERSTELLEN EINES TITELS

Der Titel muß vor Beginn der Aufnahme im Aufnahmebereitschaftsmodus (Funktionsschalter auf "CAM", STANDBY-Schalter hochgeschoben) eingegeben werden.



1 Zur Aktivierung des Titeleingabemodus drücken Sie die Taste TITLE ON/OFF.

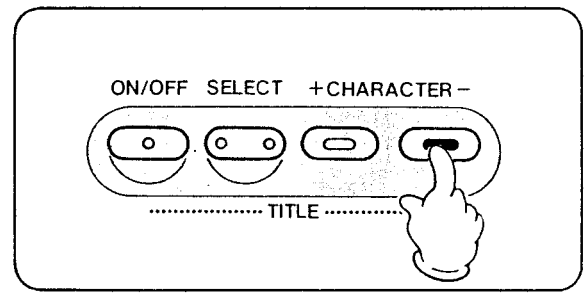
- Auf dem Suchermonitor werden nun die zwei Titelzeilen angezeigt. Die Blinkmarke befindet sich auf der ersten Stelle der ersten Zeile.



ZEICHENLISTE
A~Z
0~9
? . / , – ; ( ) → ←!

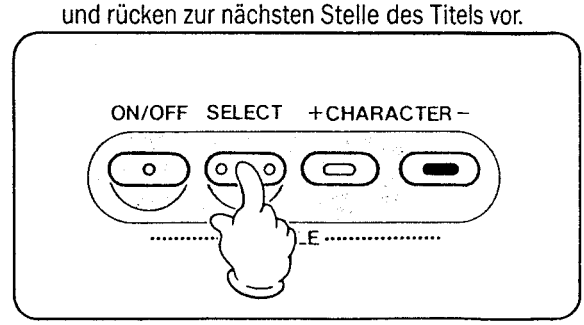
2 Drücken Sie die Tasten CHARACTER +/–, um die gewünschten Zeichen anzuwählen.

- Wird die Taste CHARACTER+ gedrückt, erscheint an der blinkenden Stelle der erste Buchstabe des Alphabets A. Durch jeden weiteren Tastendruck wird der jeweils nächste Buchstabe bzw. das nächste Zeichen der Liste aufgerufen. Wenn Sie die Taste CHARACTER– drücken, wird der vorhergehende Buchstabe bzw. das vorhergehende Zeichen der Liste aufgerufen.



3 Wird an der blinkenden Stelle das gewünschte Zeichen angezeigt, drücken Sie die SELECT-Taste.

- Dadurch bestätigen Sie das angezeigte Zeichen und rücken zur nächsten Stelle des Titels vor.

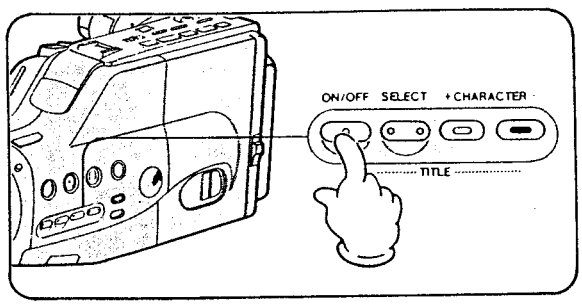


- Zur Eingabe einer Leerstelle drücken Sie die SELECT-Taste, ohne vorher mit den Tasten CHARACTER +/– ein Zeichen anzuwählen. Die Blinkmarke rückt dann zur nächsten Stelle des Titels vor.
- Soll ein Titel geändert oder korrigiert werden, steuern Sie einfach die gewünschte Stelle mit der SELECT-Taste an und ändern das Zeichen mit den Tasten CHARACTER +/–.
- Nach vollständiger Eingabe des Titels drücken Sie die Taste TITLE ON/OFF, um den Titeleingabemodus auszuschalten und den eingegebenen Titel im Speicher abzulegen.

AUFNEHMEN EINES TITELS

- Der gespeicherte Titel kann im Aufnahmemodus zusammen mit dem Bild aufgezeichnet werden. Dazu drücken Sie während der Aufnahme die Taste TITLE ON/OFF. Der Titel wird im Bild auf dem Suchermonitor eingeblendet und mitaufgezeichnet.

Während des Aufnahmebetriebs ist der Titeleingabemodus nicht aktiviert, so daß der Titel bei der Aufzeichnung nicht geändert werden kann.
Drücken Sie nochmals die Taste TITLE ON/OFF, um den Titel wieder aus dem Bild und damit aus der Aufnahme auszublenden.

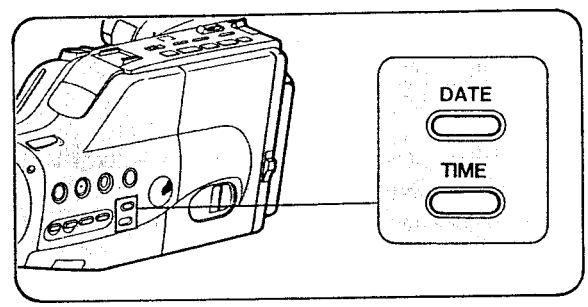


HINWEIS

- Im Videorecorder-Modus (Funktionsschalter auf "VCR") arbeitet die Titelfunktion nicht.

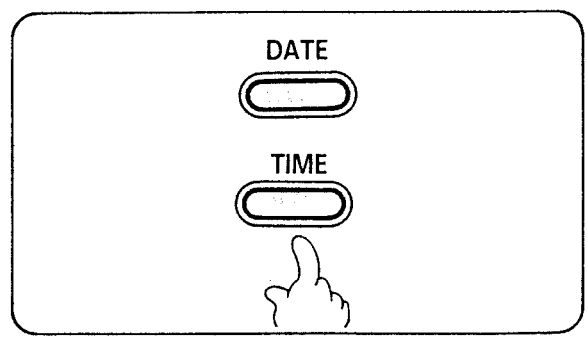
AUFZEICHNUNG VON DATUM UND UHRZEIT

Während der Aufnahme oder im Aufnahmebereitschaftsmodus können Sie durch Drücken der Tasten DATE bzw. TIME die Anzeige des Datums und/oder der Uhrzeit auf dem Suchermonitor einblenden.
Im Aufnahmebetrieb werden Datums- und Uhrzeitanzeige zusammen mit dem Bild aufgezeichnet.



AUSBLENDEN VON DATUM UND UHRZEIT

Drücken Sie nochmals die Tasten DATE oder TIME, um Datum und/oder Uhrzeit wieder aus dem Bild und damit aus der Aufnahme auszublenden.



HINWEIS

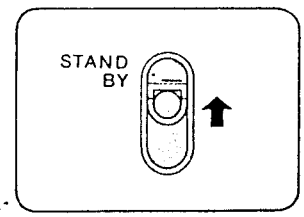
- Datum und Uhrzeit können natürlich nur dann aufgezeichnet werden, wenn sie zuvor eingestellt wurden.
- Die beiden Werte müssen nur einmal vor Inbetriebnahme des Camcorders eingestellt werden. Eine Neueingabe ist nur dann erforderlich, wenn die Stromversorgung der Uhr (Lithiumbatterie; Akku oder Netz) unterbrochen wird.

SCHNITTSUCHLAUF (INSERT-SCHNITT)

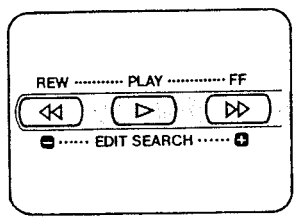
Mit dieser Funktion können Sie ein genau zu definierendes Stück einer alten Aufnahme neu überspielen (Bild und Ton).

- Visieren Sie das neu aufzunehmende Bild mit dem Camcorder an, so daß das Bild auf dem Suchermonitor angezeigt wird.

1 Stellen Sie den Haupt-/Funktionsschalter auf "CAM" und den Bereitschaftsschalter auf "STANDBY". Nun ist der Aufnahmebereitschaftsmodus aktiviert.

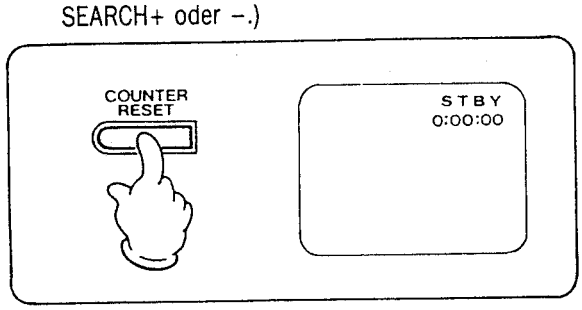


2 Drücken Sie die Taste EDIT SEARCH+ oder — und halten Sie die Taste solange gedrückt, bis auf dem Suchermonitor die Bandstelle angezeigt wird, an der die Neuaufnahme enden soll (Insert-Endpunkt). Dann geben Sie die Taste frei. Der Camcorder schaltet wieder zum Aufnahmebereitschaftsmodus um.

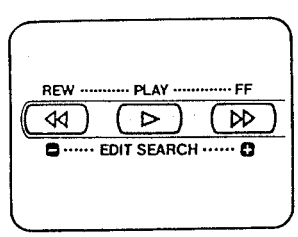


3 Drücken Sie die Taste COUNTER RESET.

- Das Bandzählwerk wird auf Null zurückgestellt (Anzeige: 0:00:00).
  (Für eine besonders genaue Festlegung des Endpunktes drücken Sie die Taste COUNTER RESET unmittelbar nach dem Freigeben der Taste EDIT SEARCH+ oder –.)

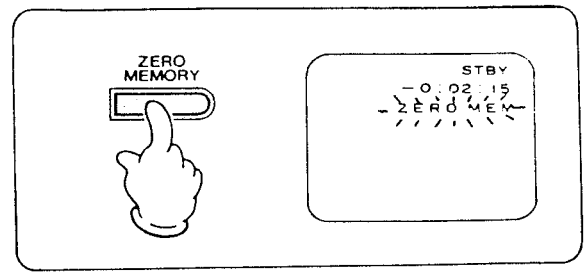


4 Drücken Sie die Taste EDIT SEARCH– und halten Sie die Taste gedrückt, bis die Bandstelle erreicht ist, an der die Neuaufnahme beginnen soll.



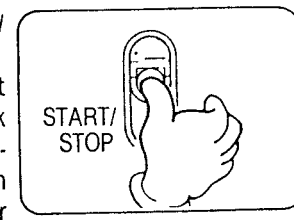
5 Drücken Sie die Taste ZERO MEMORY.

- Der Insert-Endpunkt wird gespeichert. Die Anzeige ZERO MEM blinkt auf dem Suchermonitor.



6 Drücken Sie die START/STOP-Taste.

- Die Neuaufnahme beginnt das markierte Bandstück wird überspielt. Die Neuaufnahme wird automatisch beendet, wenn der Zähler auf Null (0:00:00) steht.



LÖSCHEN EINES INSERT-ENDPUNKTES

Zum Löschen eines Insert-Endpunktes vor Beginn einer Neuaufnahme drücken Sie nochmals die Taste ZERO MEMORY; die Anzeige ZERO MEM auf dem Suchermonitor erlischt dann.

ÄNDERN EINES INSERT-ENDPUNKTES

Löschen Sie zunächst den Insert-Endpunkt wie vorstehend beschrieben und wiederholen Sie anschließend die Schritte 2 bis 5.

AUFZEICHNEN VON DATUM UND UHRZEIT

Führen Sie die Schritte 1 bis 5 durch und drücken Sie die Tasten DATE und/oder TIME. Datum und/oder Uhrzeit werden auf dem Suchermonitor angezeigt. Drücken Sie nun die START/STOP-Taste, um die Neuaufnahme zu starten.

HINWEISE

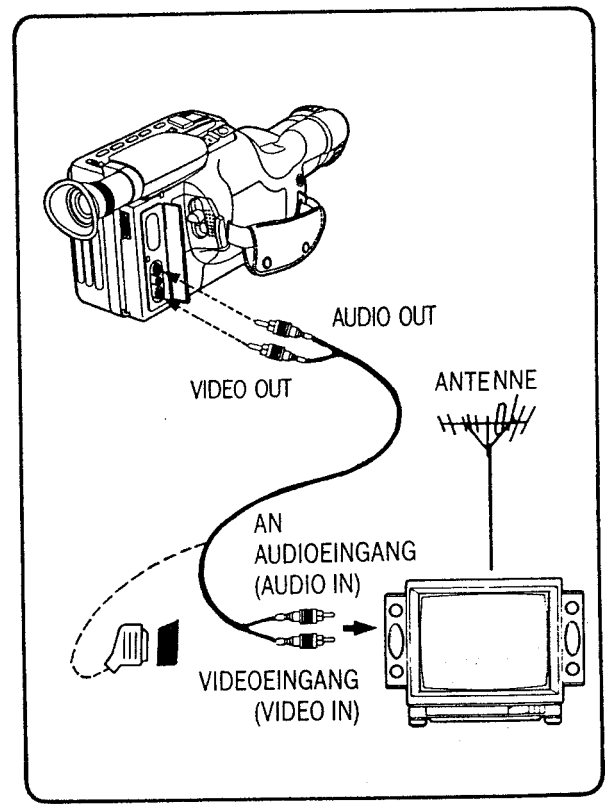
1. Der Insert-Endpunkt wird automatisch gelöscht, wenn
   - die Insert-Neuaufnahme abgeschlossen ist;
   - die Insert-Neuaufnahme durch Drücken der START/STOP-Taste vorzeitig beendet wird;
   - die Stromversorgung unterbrochen wird;
   - die Kassette ausgegeben wird.
2. Zum erneuten Abspeichern des Endpunktes nochmals die Taste ZERO MEMORY drücken.

BETRIEB DES VIDEORECORDERS

VOR INBETRIEBNAHME

ANSCHLUSS EINES FERNSEHGERÄTS — OPTION I

Anschließen eines Fernsehgeräts über die A/V-Anschlüsse



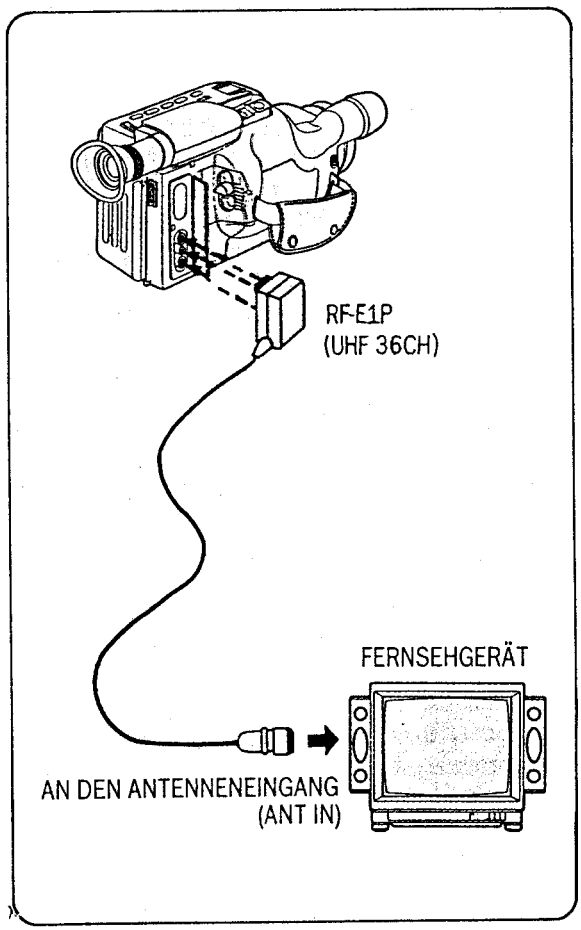
1. Verwenden Sie ein Anschlußkabel mit getrennten Audio- und Videoanschlüssen (nicht mitgeliefert), um das Fernsehgerät mit dem Camcorder zu verbinden.
2. Zur Anzeige des Camcorder-Bildes auf dem Fernsehmonitor stellen Sie den TV/VIDEO-Wählschalter auf "VIDEO".

HINWEISE

Falls das Fernsehgerät über Stereo-Audioeingänge verfügt, verwenden Sie ein dafür geeignetes Anschlußkabel mit Stereo-Audioanschluß.

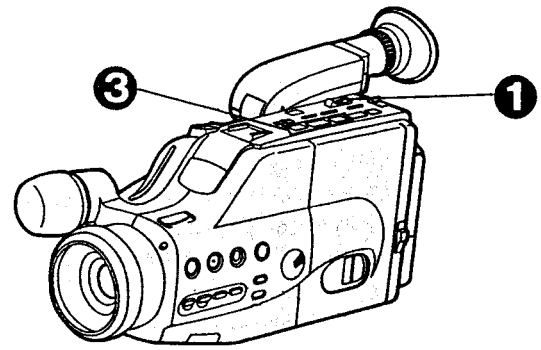
ANSCHLUSS EINES FERNSEHGERÄTS - OPTION II

Anschließen eines Fernsehgeräts über den HF-Adapter RF-E1P

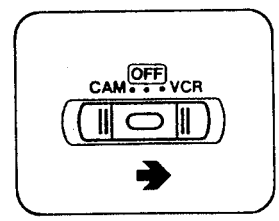


1. Schließen Sie den HF-Adapter RF-E1P (mitgeliefert) an den Camcorder an (Ausgänge AUDIO OUT, RFU DC OUT, VIDEO OUT).
2. Stellen Sie ggf. an der Kanaleinstellschraube CH des HF-Adapters den gleichen UHF-Kanal ein wie am Fernsehgerät. (Der HF-Adapter wird werksseitig auf Kanal 36 voreingestellt; es kann ein Wert zwischen Kanal 30 und 39 eingestellt werden.)
3. Den Wählschalter I/G SELECTOR des HF-Adapters der Tonnorm entsprechend einstellen (in Deutschland die Einstellung "G" wählen).
4. Zur Anzeige des Camcorder-Bildes auf dem Fernsehmonitor stellen Sie den TV/VIDEO-Wählschalter auf "TV".

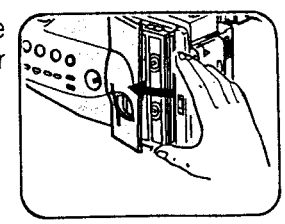
Schalten Sie das Fernsehgerät (oder den Farbmonitor) ein und wählen Sie den für die Wiedergabe eines Videobilds vorgesehenen Programmplatz an (oder stellen Sie den TV/VIDEO-Wählschalter auf "VIDEO").



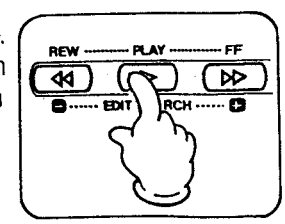
1 Stellen Sie den Haupt-/Funktionsschalter des Camcorders auf "VCR".



2 Legen Sie eine bespielte Kassette in den Camcorder ein.



3 Drücken Sie die PLAY-Taste.
- Die Wiedergabe auf dem Fernsehbildschirm beginnt.



ZUM ANHALTEN DES BANDES DRÜCKEN SIE DIE STOP-TASTE.

Nach beendeter Wiedergabe stellen Sie den Haupt-/Funktionsschalter des Camcorders auf "OFF".

STANDBILDANZEIGE

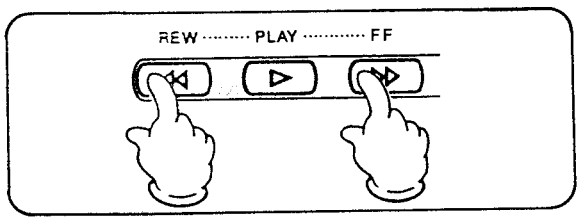
Zum "Einfrieren" des Bildes bei der Wiedergabe drücken Sie die STILL-Taste. Drücken Sie nochmals die STILL-Taste oder die PLAY-Taste, um die Wiedergabe fortzusetzen.

WIEDERGABE

SCHNELLER BILDVOR- UND -RÜCKLAUF (BILDSUCHLAUF)

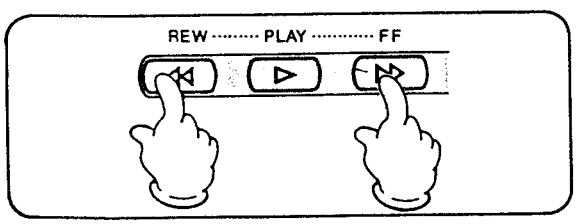
IM WIEDERGABEMODUS

- Drücken Sie während der Wiedergabe die FF- oder die REW-Taste und halten Sie die Taste gedrückt. Das Band wird vor- oder zurückgespult und das Bild auf dem Bildschirm läuft mit hoher Geschwindigkeit vor oder zurück.
- Geben Sie die FF- oder REW-Taste frei, sobald die gesuchte Stelle erreicht ist. Die normale Wiedergabe wird fortgesetzt.

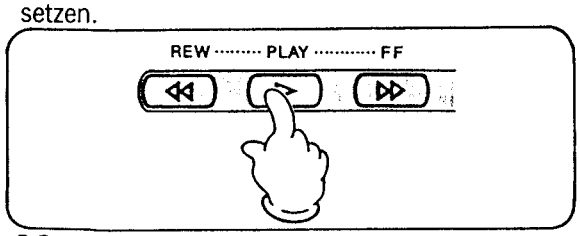


IM STOPMODUS

- Drücken Sie zunächst die STOP-Taste und dann die FF- oder REW-Taste, um das Band vor- oder zurückzuspulen. Auf dem Bildschirm wird dabei kein Wiedergabebild angezeigt.



- Drücken Sie die PLAY-Taste, um die Wiedergabe fortzusetzen.

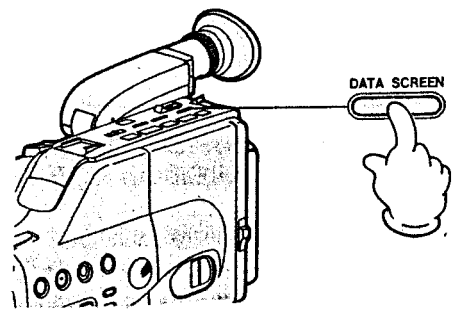


HINWEISE

- Wird die Einstellung des Haupt-/Funktionsschalters während der Wiedergabe verändert, stoppt das Band. Wenn Sie den Haupt-/Funktionsschalter im Wiedergabe-Stopmodus auf "CAM" stellen, wird der Aufnahmebereitschaftsmodus aktiviert.
- Bei Anzeige eines Standbildes wird nach 5 Minuten automatisch in den Stopmodus umgeschaltet, um Band und Videoköpfe zu schonen.
- Bei Anzeige eines Standbildes und beim Bildsuchlauf wird der Ton stummgeschaltet; im Bild können Streifen auftreten.
- Bei Aufzeichnungen, die im SP-Modus erstellt wurden, können während der Standbildanzeige und beim Bildsuchlauf starke Bildstörungen auftreten (Bildrauschen, Störstreifen); möglicherweise wird das Bild nur in Schwarzweiß angezeigt.
- Wird während der Wiedergabe das Bandende erreicht, so wird das Band automatisch zurückgespult.

AUSGABE DER STATUS- UND BETRIEBSARTANZEIGEN AUF DEM FERNSEHBILDSCHIRM

Drücken Sie die Taste DATA SCREEN.
Status- und Betriebsartanzeigen werden dann im Wiedergabebild auf dem Fernsehbildschirm ausgegeben. Zum Ausblenden dieser Anzeigen drücken Sie nochmals die Taste DATA SCREEN.



HINWEIS

Zum Schneiden von Camcorder-Aufnahmen auf einen anderen Videorecorder blenden Sie die Anzeigen aus dem Wiedergabebild aus. Andernfalls werden sie zusammen mit dem Bild aufgezeichnet.

BANDZÄHLER

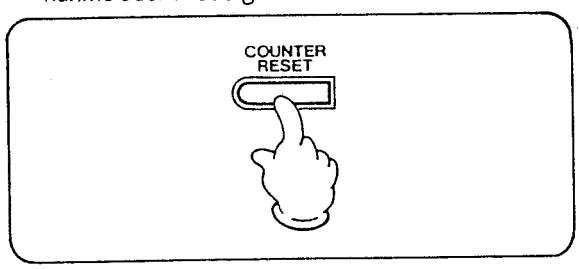
Der Zähler gibt während der Aufnahme oder der Wiedergabe die tatsächliche Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit an.

ZÄHLERRÜCKSTELLUNG

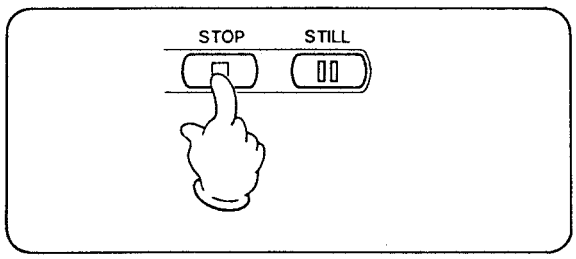
Stellen Sie den Zähler am Bandanfang durch Drücken der Taste COUNTER RESET auf 0:00:00. Notieren Sie sich während des Bandlaufs den Zählerstand an bestimmten Szenen, so daß Sie diese später leicht wiederfinden können.

NULLPUNKT-SPEICHERFUNKTION

1 Zum Markieren einer Bandstelle, die später wiedergefunden werden soll, drücken Sie während der Aufnahme oder Wiedergabe die Taste COUNTER RESET.

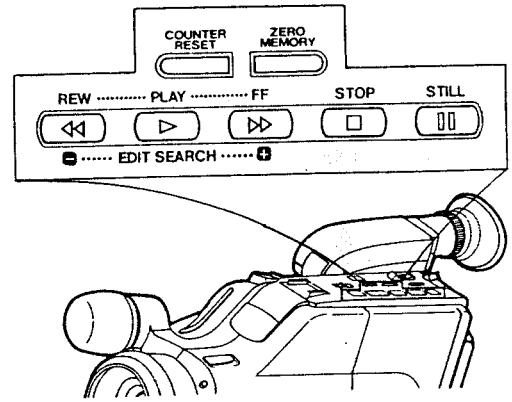


2 Drücken Sie am Ende der Wiedergabe die STOP-Taste.

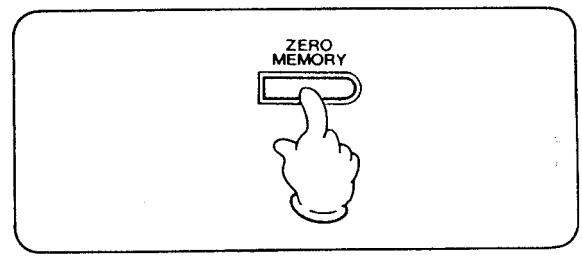


HINWEISE

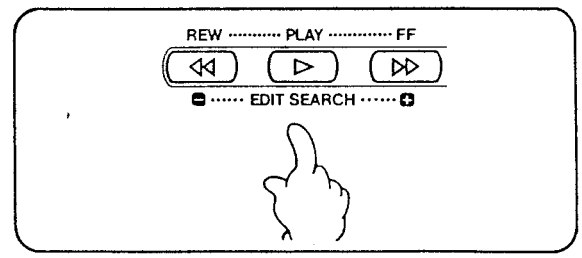
- Der Zähler-Nullpunkt zeigt die markierte Bandstelle eventuell nicht ganz genau an und sollte vor allem als Anhaltspunkt verwendet werden.
- Bei leeren Bandstellen (ohne Aufnahmen) arbeitet der Zähler nicht.
- Nach mehrfachem Vor- und Zurückspulen kann der Zählerstand mehrere Sekunden von der ursprünglichen Anzeige abweichen.
- Eine solche Abweichung kann auch bei der Wiedergabe von Bändern auftreten, auf denen sich sowohl im SP- als auch im LP-Modus erstellte Aufnahmen befinden bzw. Bändern mit Leerbereichen zwischen den einzelnen Aufzeichnungen.



3 Drücken Sie die Taste ZERO MEMORY. Der Nullpunkt wird abgespeichert und auf dem Suchermonitor beginnt die Anzeige "ZERO MEM" zu blinken.



4 Drücken Sie die FF- oder REW-Taste.
- Das Band wird vor- oder zurückgespult und stoppt automatisch, wenn der Zähler den Nullpunkt erreicht.



LÖSCHEN DES GESPEICHERTEN NULLPUNKTS

Drücken Sie nochmals die Taste ZERO MEMORY, um den Nullpunkt wieder aus dem Speicher zu löschen. Die blinkende Anzeige "ZERO MEM" erlischt.

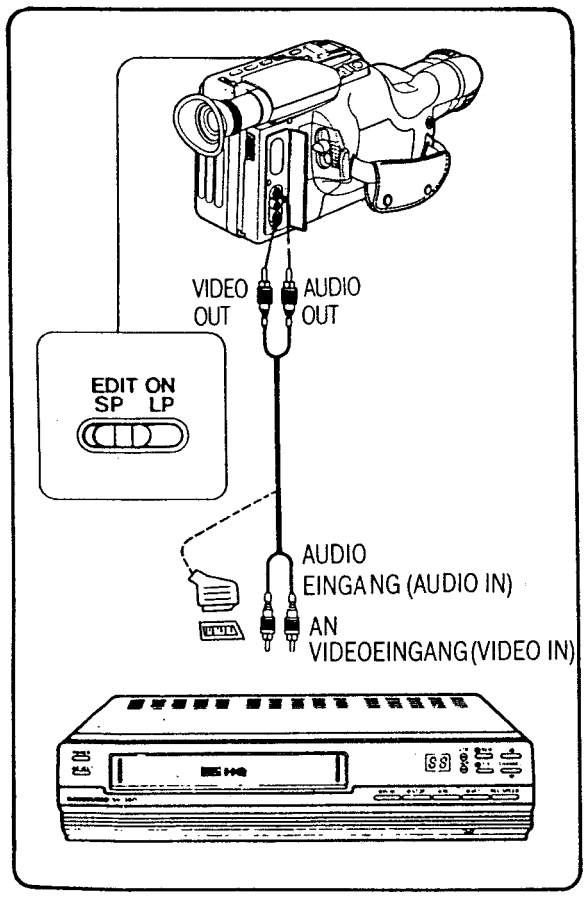
HINWEISE

- Während Aufnahme oder Wiedergabe kann die Nullpunkt-Speicherfunktion nicht verwendet werden. Vor dem Drücken der Taste ZERO MEMORY muß der Bandlauf gestoppt werden.
- Nach Ansteuerung einer Bandstelle durch Vor- oder Rückspulen zum Nullpunkt wird der Nullpunkt aus dem Speicher gelöscht.

SCHNEIDEN EINES BANDES (KOPIEREN)

SCHNEIDEN AUF EINEN ANDEREN VIDEORECORDER

Anschließen eines Videorecorders über A/V-Anschlüsse oder HF-Adapter



HINWEIS

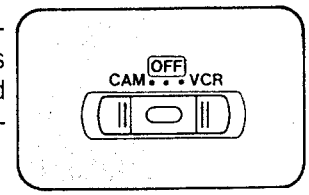
Falls der Videorecorder über Stereo-Audioeingänge verfügt, verwenden Sie ein dafür geeignetes Anschlußkabel mit Stereo-Audioanschluß.

HINWEISE

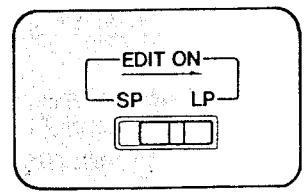
Das Aufzeichnungsverfahren hängt vom verwendeten Videorecorder ab und sollte deshalb in der Bedienungsanleitung dieses Geräts nachgeschlagen werden.

BEISPIEL

1 Den Haupt-/Funktionsschalter des Camcorders auf "VCR" stellen und den Videorecorder einschalten.

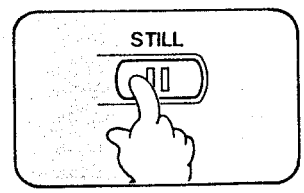


2 Schieben Sie den Schalter EDIT ON auf Stellung "LP".



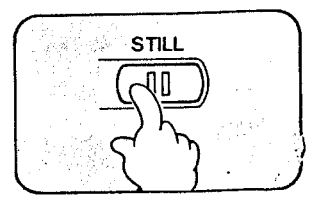
3 Wurde der Videorecorder über die A/V-Eingänge angeschlossen, stellen Sie den Eingangswähler des Videorecorders auf "LINE". Bei Anschluß über den HF-Adapter stellen Sie den Eingangswähler auf "TV".

4 Schalten Sie während der Wiedergabe durch Drücken der STILL-Taste auf Standbildanzeige um, wenn die Bandstelle erreicht ist, an der Sie mit dem Kopieren beginnen möchten.



5 Drücken Sie am Videorecorder die Aufnahmetaste REC und die Pausentaste ‖.

6 Drücken Sie gleichzeitig die STILL-Taste des Camcorders und die Taste ‖ des Videorecorders.
- Der Kopiervorgang beginnt.



Nach dem Kopieren der gewünschten Teile/Szenen schalten Sie beide Geräte aus. Stellen Sie den Schalter EDIT ON auf "SP".

HERAUSSCHNEIDEN VON SZENEN

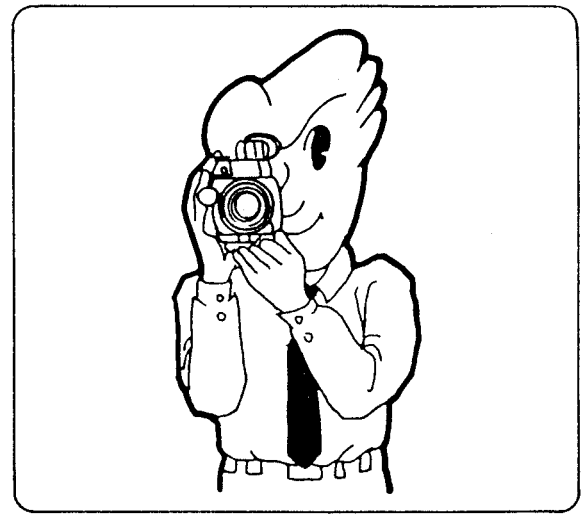
Drücken Sie vor einer Szene, die nicht mitkopiert werden soll, die Taste ‖ des Videorecorders. Zur Fortsetzung des Kopiervorgangs nochmals die Taste ‖ drücken.

VERWENDUNG DES SCHALTERS EDIT ON

Zum Schneiden eines Bandes stellen Sie diesen Schalter auf "LP". Dies verringert die Signalabschwächung beim Kopieren und sorgt so für eine bessere Kopienqualität. Bei normaler Wiedergabe soll der Schalter EDIT ON auf "SP" stehen.

TIPS FÜR BESSERE AUFNAHMEN

VERMEIDEN VERWACKELTER AUFNAHMEN

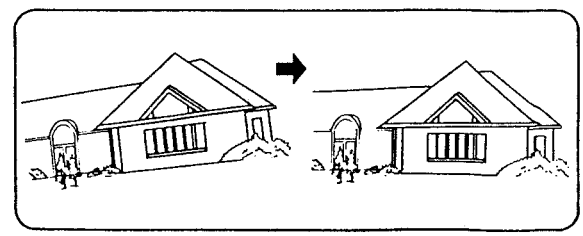


BEI AUFNAHMEN AUS DER HAND KOMMT ES DARAUF AN, DEN CAMCORDER RICHTIG ZU HALTEN.

- Stecken Sie die rechte Hand von unten durch das Griffband und halten Sie den Camcorder so, daß Sie die START/STOP-Taste mühelos bedienen können.
- Stützen Sie den rechten Arm an Ihrem Körper ab.
- Stellen Sie sich in bequemer Haltung vor dem Motiv auf.
- Achten Sie darauf, daß Sie einen sicheren Stand haben.
- Halten Sie den Camcorder so vors Auge, daß das Okular anliegt.
- Versuchen Sie, beide Augen offenzuhalten.
- Stützen Sie den Camcorder mit der linken Hand von unten ab. Achten Sie bei der manuellen Fokuseinstellung darauf, daß Sie den Camcorder ganz ruhig halten.

HORIZONTALE BILDAUSRICHTUNG

Auch bei ruhiger Kameraführung können Bilder schief aufgenommen werden.
Richten Sie das Bild deshalb bei der Aufnahme am Sucherrahmen aus.

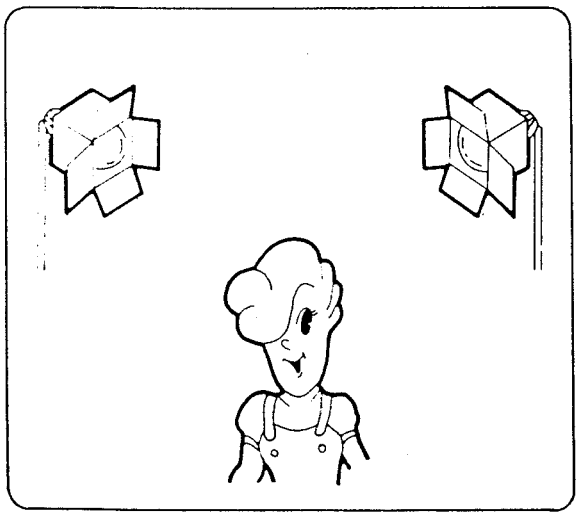


VERWENDUNG EINES STATIVS

- Falls Sie ein Stativ für Fotoapparate besitzen, können Sie dieses auch für den Camcorder verwenden.
- Verwenden Sie nur standfeste Stative.
- Falls kein Stativ zur Verfügung steht, können Sie den Camcorder auf einer Tischfläche, einer Mauer oder einer anderen flachen Oberfläche von geeigneter Höhe abstellen.

BELEUCHTUNG

In vielen Fällen ist eine zusätzliche Beleuchtung des Motivs erforderlich, um die Voraussetzungen für ein gutes Bild zu schaffen. Die richtige Beleuchtung ist eine Kunst für sich.
Amateure verwenden häufig nur eine auf das Motiv gerichtete Leuchte oder auch zwei zu beiden Seiten des Motivs befindliche Leuchten.



- Bei dieser sehr einfachen Methode entstehen auffällige Schatten und das Motiv wird zu flach abgebildet.
- Das Motiv sollte von oben bis unten gleichmäßig ausgeleuchtet werden.
- Befindet sich die Lichtquelle hinter dem Motiv, so wird das Motiv zu dunkel und der Hintergrund zu hell abgebildet.

GEGENLICHTAUFNAHMEN

Folgende Situationen beschreiben einige Beispiele für Gegenlichtaufnahmen.

- Bei Innenaufnahmen befindet sich ein helles Fenster hinter dem Motiv.
- Die aufzunehmende Szene enthält helle Lichtquellen wie z.B. Leuchtstoffröhren oder Glühlampen.
- Eine Person in weißer oder glänzender Kleidung wird vor weißem Hintergrund aufgenommen. In diesem Fall wird das Gesicht zu dunkel abgebildet.
- Bei Außenaufnahmen bilden Wolken am Himmel den Hintergrund.

HINWEIS

Richten Sie Leuchten nicht auf den Camcorder, sondern positionieren Sie sie so, daß das Licht parallel zum Gerät oder vom Gerät weg strahlt.
Die Verwendung von Leuchten, die am Zubehörschuh befestigt werden, erfordert besondere Vorsicht. Das Camcorder-Gehäuse kann sich durch die auftreffenden Lichtstrahlen zu stark erhitzen.

OPTIMALE BELEUCHTUNG

Eine gute Farbwiedergabe ist nur bei ausreichender Beleuchtung möglich. Falls die natürliche Beleuchtung nicht genügt wie z.B. bei manchen Innenaufnahmen, müssen zusätzlich künstliche Lichtquellen verwendet werden. Für diesen Zweck eignen sich Foto- oder Halogenlampen. Die besten Ergebnisse werden mit Videoleuchten erzielt, da sie dank ihres Gewichts und der geringen Wärmeabgabe direkt am Camcorder befestigt werden können.
Zum Ausleuchten einer größeren Szene wird Flutlicht empfohlen.
Mit einem Stativscheinwerfer kann ein Motiv optisch hervorgehoben werden.

LICHTSTÄRKE

Die Beleuchtung stellt den wichtigsten Einzelfaktor für die Bildqualität dar. Machen Sie sich mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Werten vertraut, um die Qualität Ihrer Aufnahmen zu optimieren.

	Einheit: Lux	
ND-Filter empfohlen		Schneebedeckte Berge Schneelandschaft Sandstrand an sonnigem Sommertag
Normale Aufnahme	100.000	Klarer Tag, Mittag (100.000)
		Klarer Tag, Nachmittag (35.000)
		Bedeckter Tag, Mittag (32.000)
	1.000	Bedeckter Tag, eine Stunde nach Sonnenaufgang (2.000)
		Büro mit Leuchtstoffröhren, beim Fenster (1.000)
		Klarer Tag, eine Stunde vor Sonnenuntergang (1.000)
		Im Warenhaus (500-700)
	500	Fahrkartenschalter (650)
		Büro mit Leuchtstoffröhren (400-500)
Videoleuchte empfohlen	300	Mit zwei 30W-Leuchtstoffröhren beleuchteter Raum (300)
Videoleuchte erforderlich	100	Einkaufspassage bei Nacht (150-200)
		Theatervorraum (15-36)
	10	Kerzenlicht (10-15)

HINWEISE ZUM AKKUBETRIEB

Es gibt zwei Arten von Batterien: nicht wiederaufladbare Batterien (Primärbatterien), z.B. Mangan-, Alkali- oder Lithiumbatterien, und wiederaufladbare Batterien (Sekundärbatterien) wie Nickel-Kadmium- oder Bleibatterien.
Die für den Camcorder VP-E807 geeigneten Akkus NB-E60A und NB-E120A gehören zu den wiederaufladbaren Batterien. Bei sachmäßiger Aufladung und Verwendung solcher Akkus bleibt die Kapazität für lange Zeit konstant.

LADEN UND ENTLADEN

Der Akku hält am längsten, wenn er vor der Verwendung vollständig aufgeladen wird und vor neuerlichem Aufladen vollständig entladen wird.

LADEVORGANG

- Der Akku kann bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 40 °C aufgeladen werden.
  Kälte erschwert jedoch die Aufladung des Akkus. Es wird deshalb empfohlen, den Akku bei einer Temperatur von 10 bis 30 °C aufzuladen.
- Der Akku wurde werksseitig nicht aufgeladen und muß deshalb vor der ersten Verwendung geladen werden.
- Ein vollständig aufgeladener Akku kann sich auch bei Nichtverwendung langsam entladen (innerhalb eines Jahres). Wird er anschließend wieder aufgeladen, weist er nicht mehr die anfängliche Kapazität auf.
- Nach mehreren Lade- und Entladezyklen erreicht der Akku wieder die Anfangskapazität.
- Bei der Verwendung und beim Aufladen kann der Akku sich etwas erwärmen. Dies ist normal und wird durch die chemischen Prozesse im Innern des Akkus hervorgerufen.

ENTLADEVORGANG

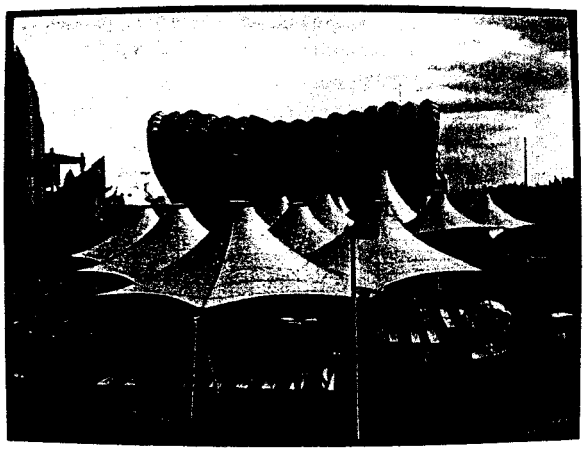
- Nach Verwendung des Camcorders entnehmen Sie die Kassette, stellen den Haupt-/Funktionsschalter auf "CAM" und schieben den STANDBY-Schalter ganz nach oben. Warten Sie dann ab, bis der Akku vollständig entladen ist, bevor Sie ihn vom Camcorder lösen.
- Die Kapazität des Akkus verringert sich, wenn er vor der vollständigen Entladung neu aufgeladen wird.
  Ist dieser Fall bereits eingetreten, kann die anfängliche Kapazität wiedergewonnen werden, indem der Akku vollständig auf- und wieder entladen wird.
- Es wird empfohlen, den Akku zu verwenden, bis die Ladezustandsanzeige ▭ blinkt.

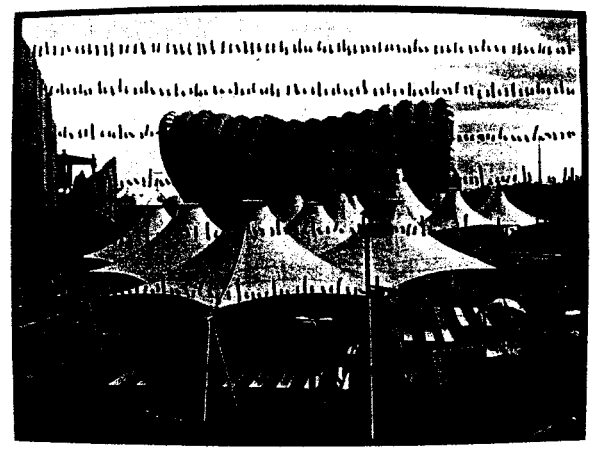
HINWEIS

Wird versehentlich versucht, einen voll aufgeladenen Akku aufzuladen, arbeitet der Akku danach eventuell nicht mehr.
In diesem Fall 20 bis 30 Minuten warten und den Akku dann verwenden.

REINIGUNG DER VIDEOKÖPFE

Ein verrauschtes oder unklares Wiedergabebild (siehe Abbildungen) weist auf verschmutzte Videoköpfe hin.



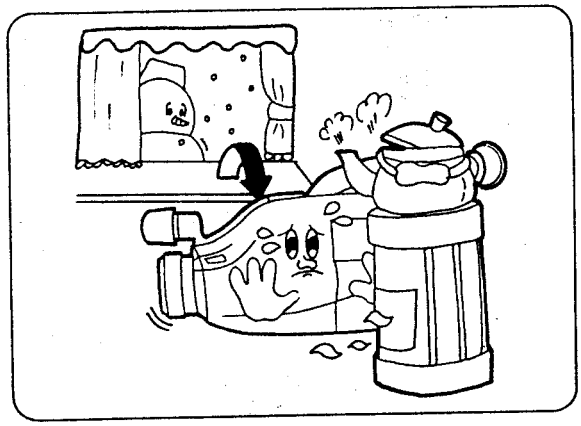


In diesem Fall müssen die Videoköpfe gereinigt werden.

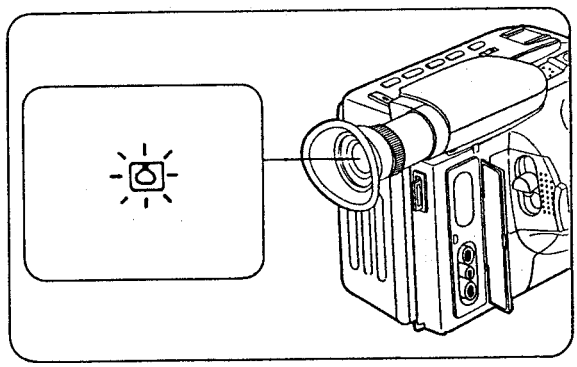
- Die Reinigung der Videoköpfe sollte vorzugsweise vom Samsung-Kundendienst durchgeführt werden.
- Von der Verwendung einer Reinigungskassette wird abgeraten, da dies zu einer Beschädigung der Videoköpfe führen kann.

FEUCHTIGKEITSNIEDERSCHLAG

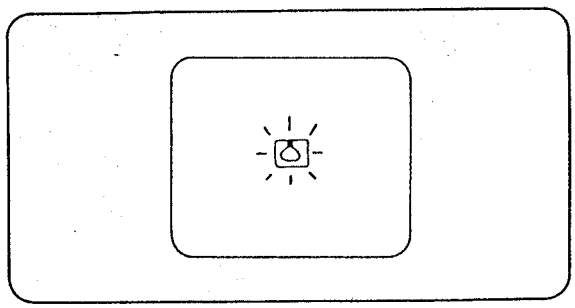
Wird der Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort gebracht, kann sich im Gerät, auf der Bandoberfläche oder auf dem Objektiv Feuchtigkeit bilden. Das feuchte Band kann an der Kopftrommel klebenbleiben und dadurch beschädigt werden oder das Gerät arbeitet nicht einwandfrei. Um in solchen Fällen eine mögliche Beschädigung zu verhindern, ist das Gerät mit Feuchtigkeitssensoren ausgestattet.



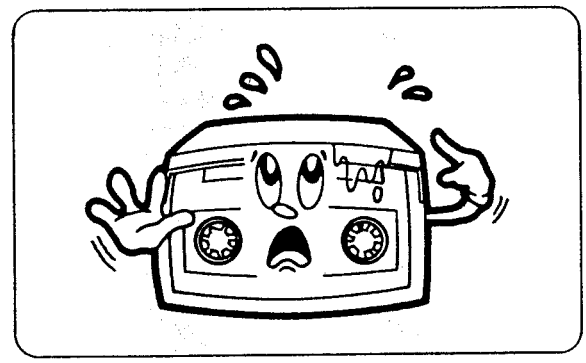
Blinkt auf dem Suchermonitor die Anzeige [⌂], so hat sich im Camcorder Feuchtigkeit niedergeschlagen.



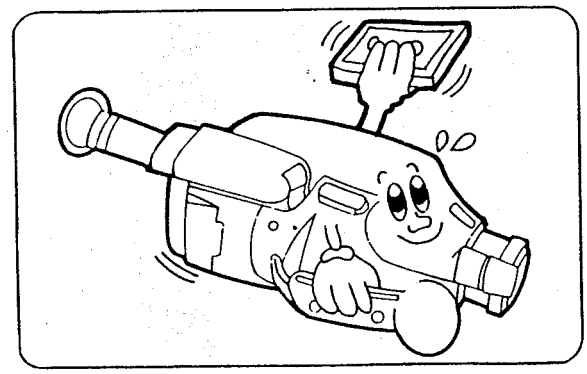
In diesem Fall arbeitet außer der Kassettenausgabe keine Funktion.
Entnehmen Sie ggf. die Kassette, schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie das Gerät bei geöffnetem Kassettenfach mindestens eine Stunde lang austrocknen.
Wenn die Anzeige [⌂] beim Einschalten des Camcorders nicht mehr aufleuchtet, kann das Gerät wieder benutzt werden.



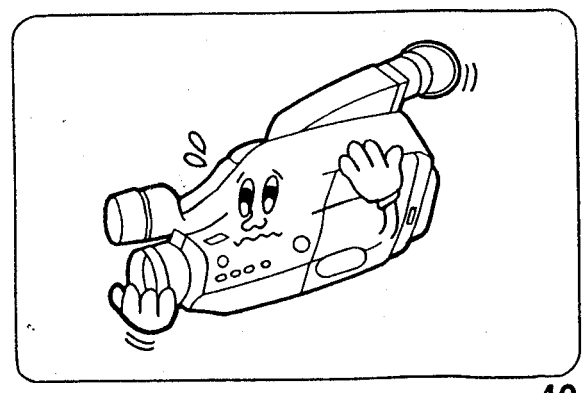
BEI FEUCHTIGKEIT AUF DER BANDOBERFLÄCHE
Bei Erkennung von Feuchtigkeit auf der Bandoberfläche blinkt nach dem Einlegen der Kassette und dem Drücken einer Bandlauf-Funktionstaste (PLAY, REW etc.) die Anzeige ⏏ auf dem Suchermonitor.
Außer der Kassettenausgabe arbeitet in diesem Fall keine Funktion.



ENTNEHMEN SIE GGF. DIE KASSETTE UND LASSEN SIE DAS GERÄT UND DIE KASSETTE MINDESTENS EINE STUNDE TROCKNEN.
Die Kassette kann wieder verwendet werden, wenn die Anzeige ⏏ nicht aufleuchtet, nachdem die Kassette eingelegt und eine Bandlauf-Funktionstaste gedrückt wurde.



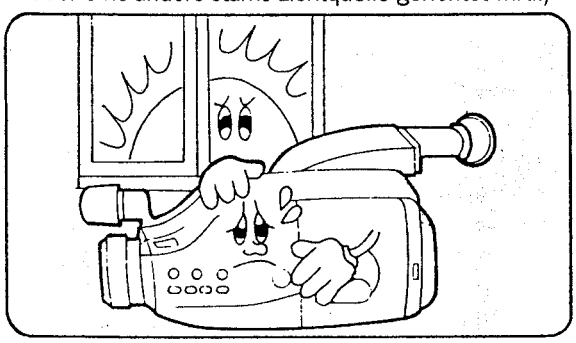
BEI FEUCHTIGKEIT AUF DEM OBJEKTIV
Bei Feuchtigkeit auf dem Objektiv leuchtet keine Warnanzeige auf. Das Objektiv trübt sich jedoch, so daß sich ein kontrastloses Bild ergibt. Schalten Sie in diesem Fall den Camcorder aus und lassen Sie ihn mindestens eine Stunde lang trocknen.



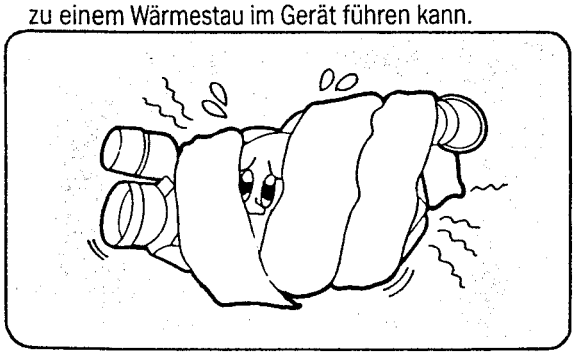
BETRIEBS- UND PFLEGEHINWEISE

HINWEISE ZUM BETRIEB DES CAMCORDERS

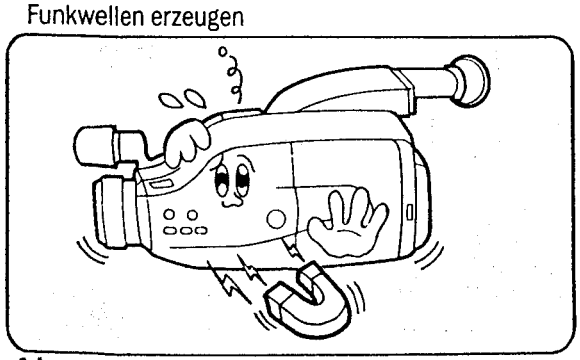
- Sollte ein Fremdkörper fester oder flüssiger Art in das Gehäuse gelangen, unterbrechen Sie die Stromversorgung des Geräts und lassen Sie es von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es wieder benutzen.
- Wird das gleiche Motiv über eine längere Zeitspanne hinweg aufgenommen, kann der Farbfilter des Camcorders beschädigt werden, so daß sich eine schlechte Bildqualität ergibt. (Beispiel: bei Verwendung als Überwachungskamera oder wenn der Camcorder direkt auf die Sonne oder eine andere starke Lichtquelle gerichtet wird.)



- Den Camcorder beim Betrieb nicht einwickeln, da dies zu einem Wärmestau im Gerät führen kann.

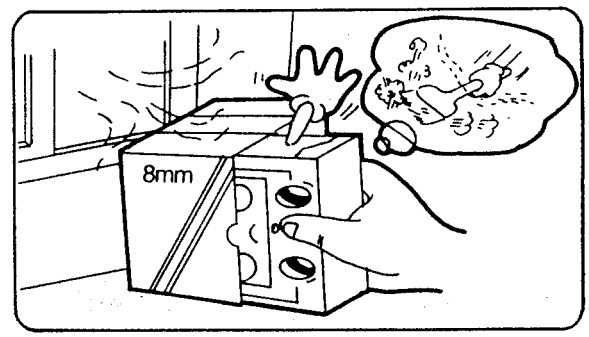


- An Orten, die folgende Eigenschaften aufweisen, sollte der Camcorder möglichst weder betrieben noch gelagert werden:
  Mechanische Vibrationen
  Starke Magnetfelder
  Nahegelegene Fernseh- oder Radiosender, die starke Funkwellen erzeugen

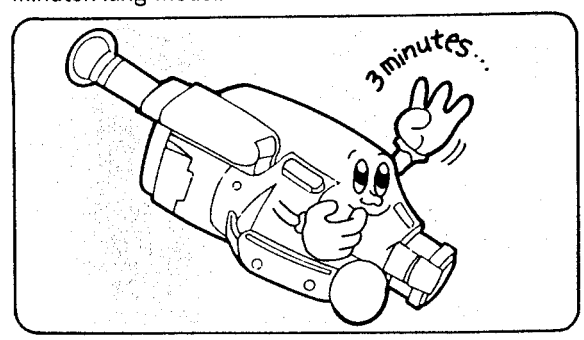


HINWEISE ZUR PFLEGE VON KASSETTEN UND CAMCORDER

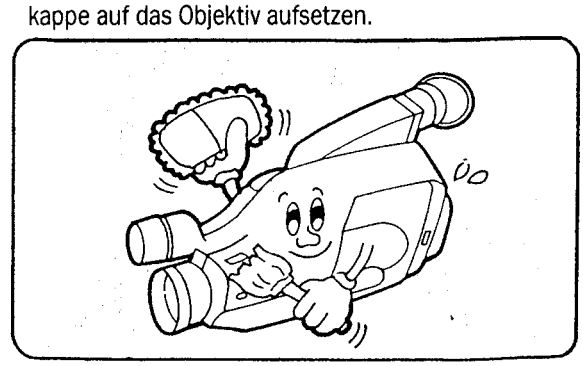
- Bewahren Sie Kassetten in ihrer Hülle auf und lagern Sie sie aufrecht, damit kein Staub eindringen kann und eine ungleichmäßige Bandaufwicklung vermieden wird.



Wird der Camcorder für längere Zeit nicht verwendet, schalten Sie das Gerät hin und wieder ein, betreiben Sie Kamera- und Recorderteil und geben Sie ein Band ca. 3 Minuten lang wieder.



- Reinigung des Objektivs: Mit einer weichen Bürste den Staub entfernen; Fingerabdrücke mit einem weichen Tuch entfernen. Das Camcorder-Gehäuse mit einem trockenen weichen Tuch oder einem mit einer milden Seifenlösung leicht befeuchteten Tuch abwischen. Verwenden Sie keinerlei Lösungsmittel, da sie das Gehäuse angreifen können.
  Bei Nichtverwendung des Camcorders die Objektivkappe auf das Objektiv aufsetzen.



VERWENDUNG DES CAMCORDERS IM AUSLAND

Farbsystem, Netzspannung und Netzfrequenz können je nach Land unterschiedlich sein. Bitte überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie Ihren Camcorder im Ausland verwenden.

UNTERSCHIEDLICHE FARBSYSTEME

Mit voll aufgeladenem Akku kann der Camcorder überall betrieben werden, mit dem Netzadapter kann er in allen Ländern betrieben werden, die eine Netzspannung von 100-240 V (Wechselspannung) haben. Das Wiedergabebild kann auf dem Suchermonitor betrachtet werden. Für die Bildwiedergabe auf einem Fernsehbildschirm muß das Fernsehgerät allerdings der PAL-Norm entsprechen.

LÄNDER MIT PAL-SYSTEM
Australien, Belgien, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Großbritannien, Holland, Hongkong, Italien, Kuwait, Neuseeland, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Singapur, Spanien, Thailand etc.

LÄNDER MIT NTSC-SYSTEM
Bahamas, Japan, Kanada, Korea, Mexiko, Mittelamerika, Philippinen, Taiwan etc.

LÄNDER MIT SECAM-SYSTEM
Bulgarien, Frankreich, GUS, Irak, Iran, Monaco, Polen,Ungarn etc.

UNTERSCHIEDLICHE VIDEOKASSETTEN

Es gibt zwei Arten von Videokassetten: "P6-" für die NTSC-Farbnorm und "P5-" für die PAL-Farbnorm. Diese beiden Kassettentypen unterscheiden sich in der Bandgeschwindigkeit (Aufnahme-/Wiedergabezeit).
Wird in einem Camcorder der PAL-Norm eine "P6-" Kassette verwendet, ergeben sich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Laufzeiten.

HINWEIS

Bei Verwendung einer "P6-" Kassette wird kein gutes Bild erzielt.

VIDEOKASSETTE	LAUFZEIT (SP)
P6-30	21 Minuten
P6-60	43 Minuten
P6-90	64 Minuten
P6-120	86 Minuten

FEHLERSUCHE

SYMPTOM	URSACHE	ABHILFE
Der Camcorder kann nicht eingeschaltet werden.	Der Akku ist nicht angeschlossen.	Den Akku anschließen.
	Der Akku ist leer.	Den Akku wieder aufladen.
	Der Netzadapter ist nicht an eine Steckdose angeschlossen.	Den Netzadapter an eine Steckdose anschließen.
Die START/STOP-Taste funktioniert nicht.	Das Band klebt an der Trommel.	Die Taste TAPE EJECT nach rechts schieben, um die Kassette auszugeben. Die Kassette mindestens eine Stunde trocknen lassen.
	Das Band ist zu Ende.	Die Kassette zurückspulen oder eine andere einlegen.
	Der Haupt-/Funktionsschalter steht auf "VCR".	Den Funktionsschalter auf "CAM" stellen.
	Der Kassetten-Löschschutz wurde aktiviert (rote Löschschutz-Lasche ist sichtbar).	Die Löschschutzlasche zum Rand schieben (Stellung "REC") oder eine andere Kassette einlegen.
Das Band läuft nicht, obwohl eine Bandlauf-Funktionstaste gedrückt wurde.	Der Haupt-/Funktionsschalter steht auf "CAM" oder auf "OFF".	Den Funktionsschalter auf "VCR" stellen.
	Das Band ist zu Ende.	Die Kassette zurückspulen oder eine andere einlegen.
Der Camcorder schaltet sich aus.	Im Aufnahmebereitschaftsmodus (Funktionsschalter auf "CAM", STANDBY-Schalter hochgeschoben) schaltet sich der Camcorder nach Ablauf von 5 Minuten aus.	Den STANDBY-Schalter nach unten und wieder nach oben schieben oder die START/STOP-Taste drücken.
	Der Akku ist leer.	Den Akku wieder aufladen.
Beim Aufnehmen einer Punktlichtquelle (z.B. Kerzenlicht) gegen einen dunklen Hintergrund erscheint im Bild ein vertikaler Störstreifen.	Dies ist normal — der Kontrast zwischen Motiv und Hintergrund ist zu stark. Der Camcorder ist nicht defekt.	—
Der Akku entlädt sich sehr schnell.	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	—
	Der Akku wurde nicht vollständig aufgeladen.	Den Akku neu aufladen.
Die Kassette wird nicht ausgegeben.	Der Akku ist leer.	Einen vollgeladenen Akku anschließen oder den Netzadapter verwenden.
Die Autofokus-Funktion arbeitet nicht.	Der Schalter AUTO LOCK steht nicht auf "AUTO".	Mit der AF/MF-Taste die automatische Fokuseinstellung anwählen.
	Die Aufnahmesituation eignet sich nicht für den Autofokusbetrieb (siehe Seite 21).	Mit der AF/MF-Taste die manuelle Fokuseinstellung anwählen und das Bild von Hand scharfstellen.
Unscharfes Bild auf dem Suchermonitor.	Das Sucherokular wurde nicht eingestellt (Okularkorrektur).	Das Sucherokular mit Hilfe des Okularkorrektur-Einstellrings einstellen.
Unscharfes Wiedergabebild auf dem Fernsehmonitor.	Der Schalter EDIT ON steht auf "LP".	Den Schalter EDIT ON auf "SP" stellen.
	Der Videorecorder-Ausgangskanal wurde am Fernsehgerät nicht eingestellt.	Den Ausgangskanal am Fernsehgerät richtig einstellen.
Verrauschtes Bild auf dem Suchermonitor.	Die Videoköpfe sind verschmutzt.	Die Videoköpfe vom Kundendienst reinigen lassen.
Außer der Kassettenausgabe (TAPE EJECT) arbeitet keine Funktion.	Im Gerät oder auf der Bandoberfläche hat sich Feuchtigkeit gebildet (siehe Seite 40).	Die Kassette herausnehmen und Camcorder und Kassette mindestens eine Stunde trocknen lassen.
Die Datumsanzeige auf dem Suchermonitor blinkt.	Es ist keine Lithiumbatterie vorhanden.	Eine Lithiumbatterie einlegen.
	Die Lithiumbatterie ist leer.	Die Lithiumbatterie auswechseln.

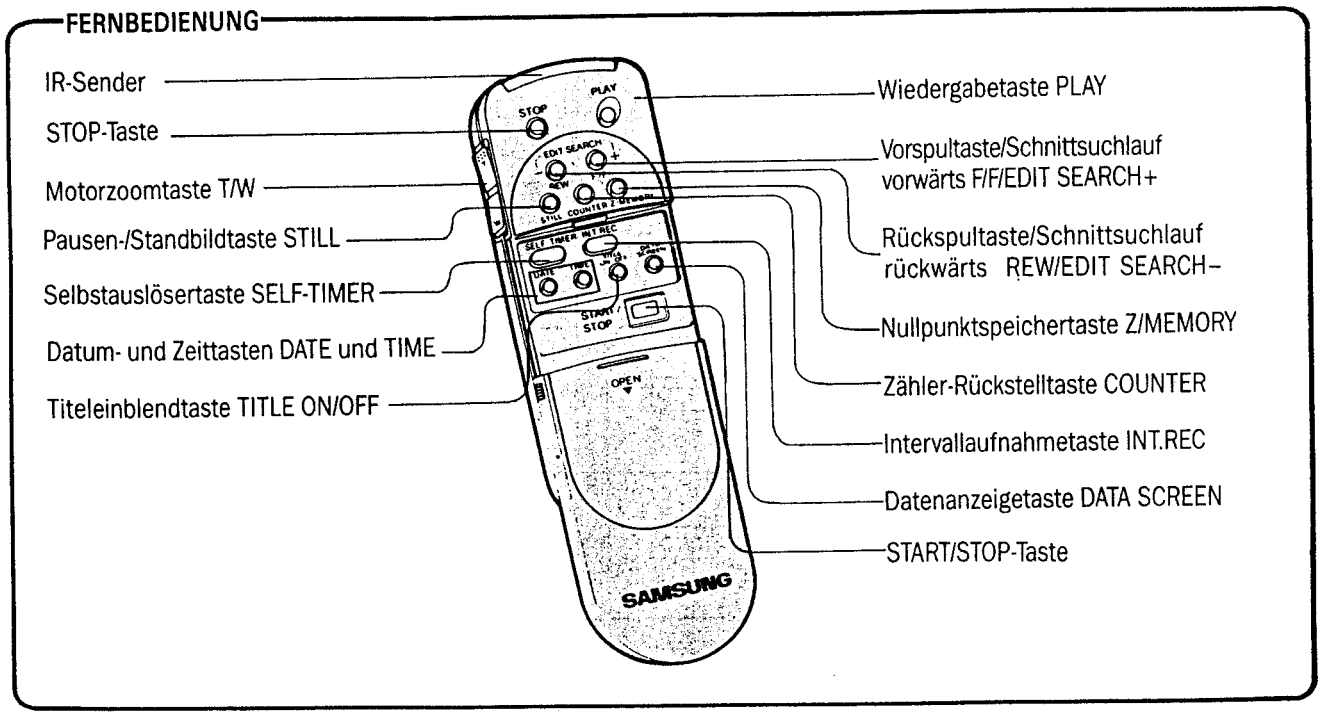
FEHLERANZEIGEN IM SUCHER

URSACHE	RECORDER	KAMERA	ANZEIGE	BLINKT	ABHILFE
Der Akku ist vollständig entladen.	○	○		SCHNELL	Den Akku wieder aufladen bzw. einen geladenen Akku anschließen.
Der Akku ist beinahe entladen.	○	○			Den Akku wiederaufladen bzw. einen geladenen Akku anschließen.
Das Band ist zu Ende.	○	○		SCHNELL	Die Kassette im Recorderbetrieb zurückspulen, im Kamerabetrieb eine neue Kassette einlegen.
Es wurde keine Kassette eingelegt.	○	○		SCHNELL	Eine Kassette einlegen.
Der Kassetten-Löschschutz ist aktiviert (rote Löschschutz-Lasche ist sichtbar).		○		SCHNELL	Die rote Löschschutz-Lasche der Kassette zum Kassettenrand (Stellung "REC") schieben.
Das Band nähert sich dem Ende.		○		LANGSAM	Diese Anzeige beginnt etwa 5 Minuten vor Aufnahmeende (Bandende) zu blinken; halten Sie eine neue Kassette bereit.
Die Videoköpfe sind verschmutzt.		○		LANGSAM	Die Videoköpfe vom Kundendienst reinigen lassen.
Andere Störungen	○	○		LANGSAM	1. Die Kassette herausnehmen. 2. Den Haupt-/Funktionsschalter auf "OFF" stellen. 3. Den Akku vom Camcorder lösen und nochmals neu anschließen.
Im Inneren des Camcorders hat sich Feuchtigkeit gebildet.	○	○		LANGSAM	Den Camcorder bei geöffnetem Kassettenfach mindestens eine Stunde lang trocknen lassen.
Die Lithiumbatterie ist leer.		○	1/1/92 0:00	LANGSAM (ca. fünfmal)	Die Lithiumbatterie auswechseln.

FERNBEDIENUNG

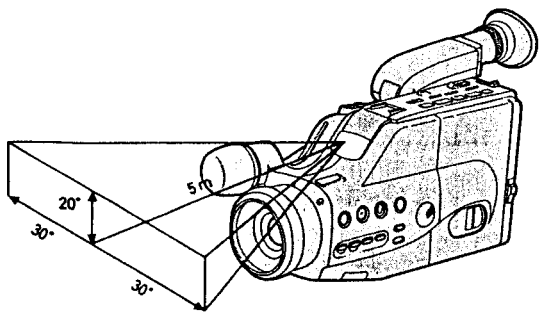
IR-FERNBEDIENUNG

Der Camcorder kann auch mit Hilfe einer IR-Fernbedienung gesteuert werden. Die Tasten auf der Fernbedienung haben die gleiche Funktion wie die entsprechenden Tasten am Gerät selbst.



REICHWEITE DER FERNBEDIENUNG

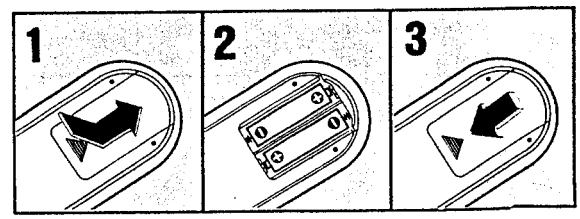
Richten Sie die Fernbedienung auf den IR-Empfänger des Camcorders.
Die Fernbedienung kann innerhalb des in der Abbildung markierten Bereichs verwendet werden.



Die Reichweite kann sich bei Außenaufnahmen möglicherweise verkürzen, da sie auf der Basis von Infrarotlicht arbeitet.
Wird die Fernbedienung bei Außenaufnahmen verwendet, sollte der Camcorder möglichst immer im Schatten stehen.

EINLEGEN VON BATTERIEN

Legen Sie zwei 1,5V-Mikrozellen-Batterien (AAA) entsprechend den Markierungen (+;–) ein.



Falls die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt werden soll, entnehmen Sie die Batterien und lagern Sie sie kühl und trocken. Auf diese Weise werden Schäden durch ausgelaufene Batterien vermieden.

Bei normalem Betrieb halten die Batterien bis zu einem halben Jahr.
Wenn die Fernbedienung nicht mehr einwandfrei arbeitet, sind eventuell die Batterien leer. Wechseln Sie in diesem Fall die Batterien aus.

- Wechseln Sie die Batterien sofort aus, wenn sie auszulaufen beginnen.
- Die gebrauchten Batterien nicht erwärmen, auseinandernehmen oder kurzschließen.

HINWEISE

- Bei Kamerabetrieb kann der Camcorder die folgenden Befehle ausführen:
START/STOP, Zoomen in den Tele- (T) oder Weitwinkelbereich (W), Schnittsuchlauf vorwärts (EDIT+) und rückwärts (EDIT–), Speichern eines Insert-Endpunktes (Z/MEMORY), Einblendung von Datum (DATE) und Uhrzeit (TIME), Zähler-Rückstellung (COUNTER), Datenanzeige auf Suchermonitor (DATA SCREEN), Selbstauslöser (SELF-TIMER), Intervallaufnahme (INT.REC), Titeleinblendung (TITLE ON).
- Bei Recorderbetrieb kann der Camcorder die folgenden Befehle ausführen:
Wiedergabe (PLAY), Pause/Standbild (STILL), Rückspulen (REW), Vorspulen (F/F), STOP, Nullpunktspeicherung (Z/MEMORY), Zähler-Rückstellung (COUNTER), Datenanzeige im Bild (DATA SCREEN).

AUFNAHME

Den Haupt-/Funktionsschalter des Camcorders auf "CAM" stellen.
Drücken Sie die START/STOP-Taste der Fernbedienung, um die Aufnahme zu starten und um sie zu beenden.

WIEDERGABE

Den Haupt-/Funktionsschalter des Camcorders auf "VCR" stellen.
Drücken Sie die PLAY-Taste der Fernbedienung, um die Bildwiedergabe zu starten.

SONDERFUNKTIONEN

SELBSTAUSLÖSER

Mit der Selbstauslöserfunktion kann eine automatische Aufnahme gemacht werden.
Dazu aktivieren Sie den Aufnahmebereitschaftsmodus (Funktionsschalter auf "CAM", STANDBY-Schalter hochgeschoben).
Drücken Sie die SELF-TIMER-Taste.

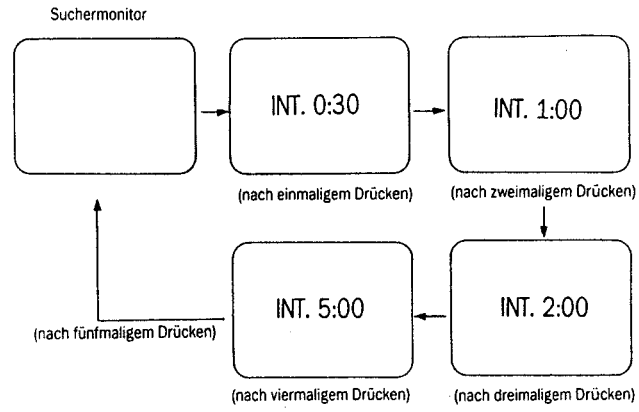
SELF-30S (nach einmaligem Drücken)
Anzeige SELF-30S: 10 Sekunden nach Drücken der START/STOP-Taste beginnt die Aufnahme, die 30 Sekunden dauert. Dann schaltet der Camcorder wieder auf Bereitschaftsmodus um.

SELF-END (nach zweimaligem Drücken)
Anzeige SELF-END: Die Aufnahme beginnt 10 Sekunden nach Drücken der START/STOP-Taste. Zum Beenden der Aufnahme nochmals die START/STOP-Taste drücken.

Drücken Sie die START/STOP-Taste, um den Selbstauslösebetrieb zu starten.

INTERVALLAUFNAHME

Bei der Intervallaufnahme wird jeweils nach Ablauf einer bestimmten Zeitspanne eine kurze Aufnahme gemacht, so daß allmähliche Veränderungen des Motivs dargestellt werden können (z.B. das Aufblühen einer Blume).
Dazu aktivieren Sie den Aufnahmebereitschaftsmodus.
Drücken Sie die INT.REC-Taste.



- Drücken Sie die START/STOP-Taste, um die Intervallaufnahme zu starten.
- Anzeige INT. 0:30: Nach jeweils 30 Sekunden wird 1 Sekunde lang aufgenommen.
- Anzeige INT. 1:00: Nach jeweils 1 Minute wird 1 Sekunde lang aufgenommen.
- Anzeige INT. 2:00: Nach jeweils 2 Minuten wird 1 Sekunde lang aufgenommen.
- Anzeige INT. 5:00: Nach jeweils 5 Minuten wird 1 Sekunde lang aufgenommen.

HINWEIS

- Wird während des Selbstauslösebetriebs oder der Intervallaufnahme nochmals die START/STOP-Taste gedrückt, schaltet der Camcorder wieder zum Aufnahmebereitschaftsmodus um.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

ALLGEMEINES

Stromversorgung	Netzadapter (7,5 V) Alkalibatterien (9,0 V) Akku (6,0 V)
Leistungsaufnahme	7,5 Watt (Kamera-Aufnahme)
Betriebstemperatur	0°C-40°C
Lagertemperatur	–20°C bis 60°C
Abmessungen (B×H×T)	ca. 109×127×310 mm
Gewicht (ohne Akku, Batterien und Kassette)	ca. 1,03 kg
Mikrofon	Monauraler Elektret-Kondensatortyp mit Kugelcharakteristik
Mitgeliefertes Zubehör	Siehe Seite 3

EIN-/AUSGÄNGE

EIN-/AUSGÄNGE

Videoausgang	Cinchbuchse, 1 Vss, 75 Ω unbelastet, Sync. negativ
Audioausgang	Cinchbuchse, –7.5 dBs (bei Ausgangsimpedanz von weniger als 2.2 kΩ)
Ausgang für HF-Adapter	Spezial-Minibuchse, 5 V Gleichspannung)
Ohrhörerbuchse	Minibuchse, Impedanz von 8 Ω
Mikrofonbuchse	Minibuchse, –66 dBs, geringe Impedanz

Änderungen vorbehalten.

ANZEIGEN AUF DEM SUCHERMONITOR

ANZEIGEN AUF DEM SUCHERMONITOR

Warnanzeigen: ⊗, ⏏, 📷, 📼.
Betriebsart-Anzeigen: REC, STBY, STOP, PLAY, ▶, ◀, ◀◀, ▶▶, ⏭, ⏮, ⏸
Statusanzeigen: SP, LP, ZERO MEM, Datum, Uhrzeit, Fokuseinstellmodus, Belichtungszeit, Bandzähler, ☀, 🔔, ▬, Titel, Zoomeinstellung.

SYSTEM

SYSTEM

Video-Aufnahmesystem	Zwei rotierende Köpfe, Schrägspur-Aufnahmeverfahren, Frequenzmodulation
Audio-Aufnahmesystem	Rotierender Kopf, Frequenzmodulation
Videosignal	PAL-Farbsystem, CCIR-Norm
Geeignete Kassetten	8-mm-Videokassetten
Bandgeschwindigkeit	SP: ca. 20,051 mm/s LP: ca. 10,058 mm/s
Aufnahme-/Wiedergabezeit	SP: 1 Stunde, 30 Minuten (P5-90) LP: 3 Stunden (P5-90)
Vor-/Rückspulzeit	ca. 6,5 Minuten (P5-90)
Bildwandler	CCD (ladungsgekoppelter Bildsensor)
Sucher	Elektronischer Sucher (schwarzweiß)
Objektiv	Achtfach-Motorzoomobjektiv, 1:1,8 F/6,0-48 mm, Auto-Makrofunktion, Filterdurchmesser 46 mm
Autofokussystem	TTL
Farbtemperatur	Automatik INNENAUFNAHMEN 3100 °K AUSSENAUFNAHMEN 5100 °K
Minimale Beleuchtungsstärke	3 Lux
Empfohlene Beleuchtungsstärke	über 300 Lux
Blendensteuerung	Automatik Gegenlichtfunktion